

Invacare® Soft Tilt



en	Accessory for Invacare® SB® 910 User Manual	3
da	Tilbehør til Invacare® SB®910 Brugsanvisning	27



This manual MUST be given to the user of the product.
BEFORE using this product, read this manual and save for
future reference.



Yes, you can.

©2022 Invacare Corporation

All rights reserved. Republication, duplication or modification in whole or in part is prohibited without prior written permission from Invacare. Trademarks are identified by TM and ®. All trademarks are owned by or licensed to Invacare Corporation or its subsidiaries unless otherwise noted.

—

Alle rettigheder forbeholdes. Hel eller delvis gengivelse, kopiering eller ændring er forbudt uden forudgående skriftlig tilladelse fra Invacare. Varemærker er markeret med TM og ®. Alle varemærker ejes af eller er givet i licens til Invacare Corporation eller denne virksomheds filialer, medmindre andet fremgår.

Contents

This manual MUST be given to the user of the product.
BEFORE using this product, read this manual and save for future reference.

1 General	4
1.1 Introduction.....	4
1.1.1 Definitions.....	4
1.2 Symbols in this document.....	4
1.3 Intended use.....	4
1.4 Service life.....	4
1.5 Warranty information.....	4
1.6 Limitation of liability.....	4
1.7 Compliance.....	5
2 Safety	5
2.1 General safety information.....	5
2.2 Labels and symbols on the product.....	6
2.2.1 Product label.....	6
2.2.2 Other labels and symbols.....	6
3 Setup	7
3.1 General safety information.....	7
3.2 Scope of delivery.....	7
3.3 Mounting the Soft Tilt.....	7
4 Usage	11
4.1 General safety information.....	11
4.2 Overview.....	11
4.3 Control Box and Hand Control.....	11
4.4 On/Off and Reset function.....	11
4.5 Emergency Stop.....	12
4.6 Manual operation.....	12
4.6.1 Recommended Procedures.....	12
4.7 Automatic operation.....	12
4.7.1 Auto program sequence.....	13
4.7.2 Pause automatic operation.....	13
4.8 Charging the battery.....	13
4.9 Emergency release of the wing.....	13
5 Programming	14
5.1 Individually defined programs.....	14
5.2 How to program the individual automated programs.....	15
5.3 Program examples for automate pressure relief.....	17
6 Maintenance	18
6.1 General Maintenance Information.....	18
6.2 Cleaning and disinfection.....	18
6.3 Battery.....	18
7 After Use	19
7.1 Disposal.....	19
7.2 Reconditioning.....	19
8 Troubleshooting	20
8.1 Troubleshooting the electrical system.....	20
8.2 Programming Errors.....	21
9 Technical Data	22
9.1 Characteristics.....	22
9.2 Weights.....	22
9.3 Allowed mattress sizes.....	22
9.4 Environmental conditions.....	22
9.5 Electrical system.....	22
10 Electromagnetic compatibility (EMC)	24
10.1 General EMC information.....	24
10.2 Electromagnetic emission.....	24
10.3 Electromagnetic Immunity.....	24
10.3.1 Test specifications for immunity to RF wireless communications equipment.....	25

1 General

1.1 Introduction

This document belongs to an Invacare accessory and it contains important information about handling and assembly. To ensure safety when using the product, read the user manual of the related product carefully and follow the safety instructions.

Find the user manual on Invacare's website or contact your Invacare representative. See addresses at the end of this document.

Invacare reserves the right to alter product specifications without further notice.

Before reading this document, make sure you have the latest version. You find the latest version as a PDF on the Invacare website.

If you find that the font size in the printed document is difficult to read, you can download the PDF version from the website. The PDF can then be scaled on screen to a font size that is more comfortable for you.

In case of a serious incident with the product, you should inform the manufacturer and the competent authority in your country.

1.1.1 Definitions

All references to left and right are based on a person lying on his back in the bed, with his head in the head end.

1.2 Symbols in this document

Symbols and signal words are used in this document and apply to hazards or unsafe practices which could result in personal injury or property damage. See the information below for definitions of the signal words.



WARNING

Indicates a hazardous situation that could result in serious injury or death if it is not avoided.



CAUTION

Indicates a hazardous situation that could result in minor or slight injury if it is not avoided.



IMPORTANT

Indicates a hazardous situation that could result in damage to property if it is not avoided.



Tips and Recommendations

Gives useful tips, recommendations and information for efficient, trouble-free use.

1.3 Intended use

The Soft Tilt and control unit is intended to be used only in conjunction with 80 or 85 cm wide Invacare® SB 910 beds, equipped with side rails in an appropriate height (see chart in 9 *Technical Data, page 22*), side rail covers and a foam mattress (see size chart 9 *Technical Data, page 22*)

- As a part of an overall pressure ulcer prevention programme of care.
- To move bedridden end-users to lay on left or right side or on the back.

- Support the end-user in getting in and out of bed. When used in the "automatic" mode it has been designed to provide pressure reduction to end-users.
- When used in the "manual" mode it is designed to support the care staff in turning the end-user from side to side in the bed.
- It is suitable for use in all home care, residential and nursing care settings.
- It is suitable only for indoors use.
- It is suitable for hospital environment

Indications

The intended patient group for Soft Tilt is:

- Bedridden immobile/partially immobile adult end-users.
- Who needs pressure care.
- Who needs to be nursed in the care bed such as personal hygiene, dressing etc. This group of end users will often be transferred from bed to chair using a lifter or manually supported by care staff in combination with a technical aid such as a rollator.

Contraindications

The Soft Tilt is not intended for psychiatric, restless or anxious end-users or persons with spasm.

Precautions

- Before Soft Tilt is used it is important to evaluate, if Soft Tilt is suitable for the actual end-user.
- For security reasons the end-user must not operate Soft Tilt themselves.



WARNING!

Any other or incorrect use could lead to hazardous situations. Invacare accepts no liability for any use, change or assembly of the product, other than stated in this user manual.

1.4 Service life

The expected service life of this product is five years when used daily and in accordance with the safety instructions, maintenance intervals and correct use, stated in this manual. The effective service life can vary according to frequency and intensity of use.

1.5 Warranty information

We provide a manufacturer's warranty for the product in accordance with our General Terms and Conditions of Business in the respective countries.

Warranty claims can only be made through the provider from whom the product was obtained.

1.6 Limitation of liability

Invacare accepts no liability for damage arising from:

- Non-compliance with the user manual
- Incorrect use
- Natural wear and tear
- Incorrect assembly or set-up by the purchaser or a third party
- Technical modifications
- Unauthorized modifications and/or use of unsuitable spare parts

1.7 Compliance

This product features the CE mark, in compliance with the Medical Device Regulation 2017/745 Class 1. The launch date of this product is stated in the CE declaration of conformity.

2 Safety

2.1 General safety information



WARNING!

Compatibility with Invacare® SB 910 beds only

This Soft Tilt version is specially designed and must only be used in conjunction with 80 or 85 cm wide Invacare® SB 910 beds.



WARNING!

Risk of falling

If the Soft Tilt is used without or with the wrong side rails, there is a risk for the end-user to fall out of the bed.

- Never use the Soft Tilt on a bed without side rails.
- Only use the Soft Tilt in combination with Invacare side rails listed in *9 Technical Data, page 22*.
- Always make sure the side rail is up in the opposite site of where the care staff is placed OR one care staff is placed on each side of the bed, when the manual mode is used.
- Always make sure both side rails are up, when the automatic mode is activated.



WARNING!

Risk of squeezing and/or suffocation

If the side rails are used without a cover or with a non-breathable cover, there is a risk of squeezing and/or suffocation for the end-user.

- Always use a breathable cover for the side rails when using the Soft Tilt.



WARNING!

Risk of falling and/or squeezing

- Always perform a risk assessment of the end-user's condition and ability of moving.
- Never use the Soft Tilt if the end-user is anxious or restless.
- Always make sure the end-user is placed in the middle of the bed and all body parts are on the mattress before the wings are moved.
- Never leave the end-user unattended when the manual mode is used.
- The end-user must never get in or out of the bed while the wings are moved manually or the automatic mode is activated.
- The hand control must always be used by care giver.



WARNING!

Risk of injury or damage to property

Inappropriate handling of cables can cause electrical shock and product failure.

- Do not kink, shear or otherwise damage the main power cord.
- Do not roll the castors over the main power cord.
- Do not bring main power cord into moving parts.
- Disconnect the plug from the mains before moving the bed.
- Make sure that no cables (mains or from other equipment) are jammed or damaged, when the bed is used.
- Keep bed components and accessories at least 30 cm away from a heated surface and not in direct sunlight.

Mattresses



WARNING!

Safety aspects regarding combination of side rails and mattresses:

To get the highest possible safety level, when using side rails on the bed, the minimum and maximum measures for mattresses, must be respected.

- For correct mattress measures see mattress tables in chapter *9 Technical Data, page 22*.

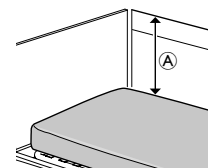


WARNING!

Risk of entrapment and/or suffocation

- The end-user could get trapped and/or suffocate, if the horizontal space, between the mattress side and the inside of the side rail, is too big. Follow the minimum width (and length) of mattresses in combination with a side rail, as stated in the mattress table in chapter *9 Technical Data, page 22*.

- Be aware that using very thick or soft mattresses (low density), or a combination of these, increases the risk.



WARNING!

Risk of falling

The end-user can fall over the edge and get seriously injured, if the vertical distance \textcircled{A} between the top of the mattress and the edge of the side rail/bed end, is too short. See image above.

- Always keep a minimum distance \textcircled{A} of 22 cm on the side of the wing the user is lying on (secondary wing elevated to max. 12°).
- Follow the maximum mattress height in combination with the side rail as stated in the mattress table in chapter *9 Technical Data, page 22*.

Electromagnetic interference



WARNING!

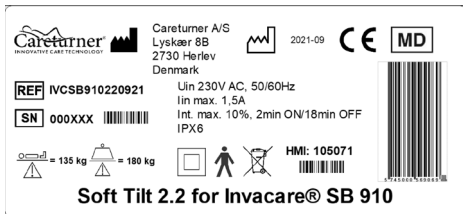
Risk of malfunction due to electromagnetic interference

Electromagnetic interference between this product and other electrical equipment can occur and disturb the electrical adjustment functions of this product. To prevent, reduce or eliminate such electromagnetic interference:

- Only use original cables, accessories and spare parts, to not increase electromagnetic emission or reduce electromagnetic immunity of this product.
- Do not use portable radio frequency (RF) communications equipment closer than 30 cm to any part of this product (including cables).
- Do not use this product near active high-frequency surgical equipment and the RF shielded room of a system for magnetic resonance imaging, where the intensity of electromagnetic disturbances is high.
- If disturbances occur, increase the distance between this product and the other equipment or switch it off.
- Refer to the detailed information and follow the guidance in chapter 10 *Electromagnetic compatibility (EMC)*, page 23.

2.2 Labels and symbols on the product

2.2.1 Product label



The product label is placed on the main module of the Soft Tilt and contains the main product information, including technical data.

Symbol

	Serial Number
	Reference Number
	Manufacturer Address
	Manufacturing Date
	Max. User Weight
	Max. Safe Working Load
	Type B Applied Part
	WEEE conform
	European conformity
	Medical device
	Insulation Class 2
	Recyclable battery

Abbreviations for technical data:

- Iin = Incoming Current
- Uin = Incoming Voltage
- Int. = Intermittence
- AC = Alternating Current
- Max = maximum
- min = minutes

For more information about technical data, refer to 9 *Technical Data*, page 22.

2.2.2 Other labels and symbols

	Read carefully the user manual before using this product and follow all instructions for safety and use.
	Indicates the correct placement and orientation of the Soft Tilt® main module on the bed. See 3.3 <i>Mounting the Soft Tilt (Mounting the main module)</i> , page 7.
	Indicates the correct placement of the head and foot arms to the main module. See 3.3 <i>Mounting the Soft Tilt (Mounting the arms and cover)</i> , page 9.
	Indicates the correct placement of the cover on the Soft Tilt®. See 3.3 <i>Mounting the Soft Tilt (Mounting the arms and cover)</i> , page 10.

3 Setup

3.1 General safety information

When you receive the product, check the packaging. If the packaging shows any signs of damage upon delivery, contact the shipping company.



WARNING!

Risk of injury or damage to property

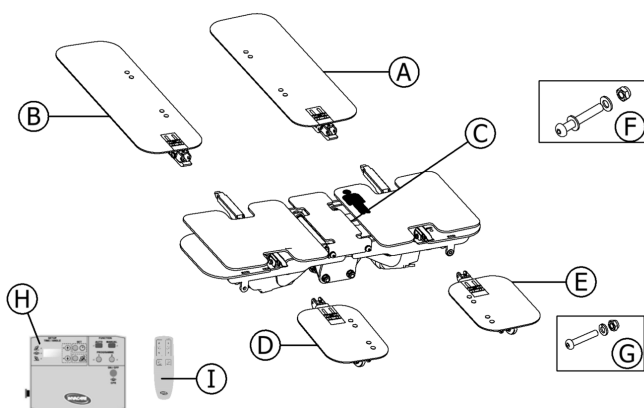
The assembly and installation must be done by authorized or trained personnel.

- This Soft Tilt version is specially designed and must only be used in conjunction with 80 or 85 cm wide Invacare® SB 910 beds.
- Follow instructions carefully. If you have any question regarding the assembly, contact your local dealer or Invacare representative.
- If the product shows any sign of damages, do not use the product. Contact your local dealer or Invacare representative.
- The electrical equipment of the product must not be dismantled or combined with other electrical equipment.
- After each assembly, check that all fittings are properly tightened and that all parts have the correct function.

3.2 Scope of delivery

The Soft Tilt is delivered partially assembled in a cardboard box.

Main Parts



- Ⓐ Head end arm of left wing
- Ⓑ Head end arm of right wing
- Ⓒ Main module (pre-assembled unit)
- Ⓓ Foot end arm of left wing
- Ⓔ Foot end arm of right wing
- Ⓕ 4 sets: Carriage-bolt, washer and lock nut
- Ⓖ 4 sets: Allen-bolt, washer and lock nut
- Ⓗ Control Box
- Ⓘ Hand Control

Textile cover (not show in image)

3.3 Mounting the Soft Tilt

Mounting the main module



WARNING!

Risk of injury or damage to property

Holding the main module at wrong parts while lifting, can cause product damage or injury.

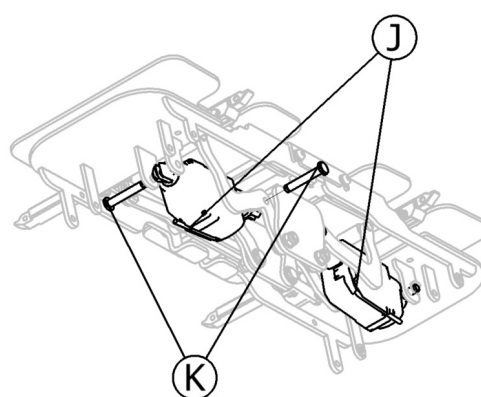
- Only hold the main module at the cover plates of the wings or the mounting brackets on the base frame, where the lift here stickers are placed.
- Do not hold on the middle cover plate.



IMPORTANT!

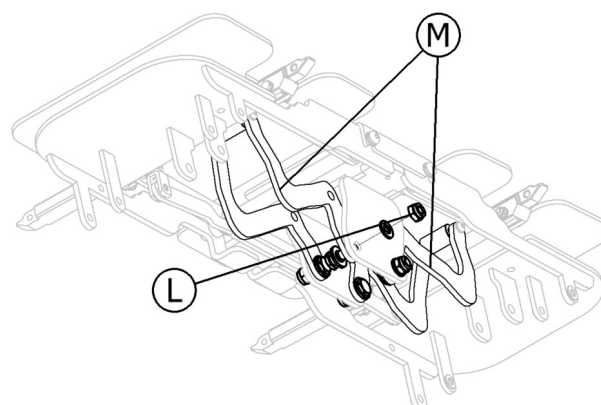
The Soft Tilt must be mounted on the bed only by trained personnel.

1.
 - a.



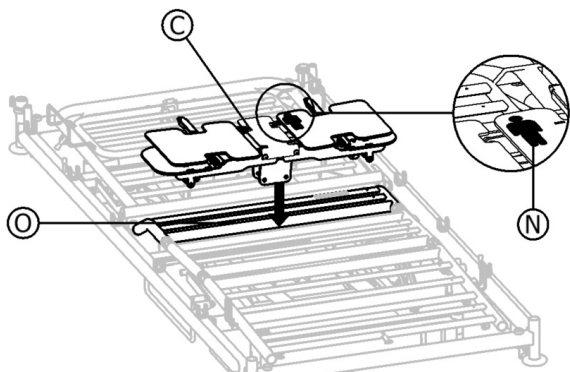
On each side of the Soft Tilt, remove the actuators ① by removing the actuator pins ②, collect all components including the 2 plastic spacers and keep them available for remounting.

- b.



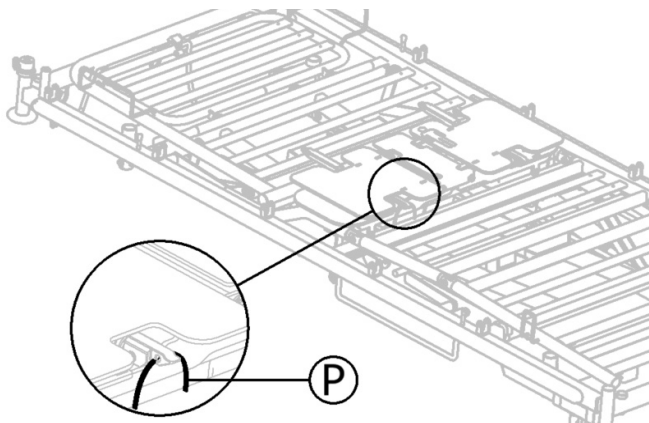
Remove the lifting mechanism ③ by removing the bolt and nut assembly ④ with two 17 mm wrenches, collect all parts and keep them available for remounting, when main module is placed on the bed

2.



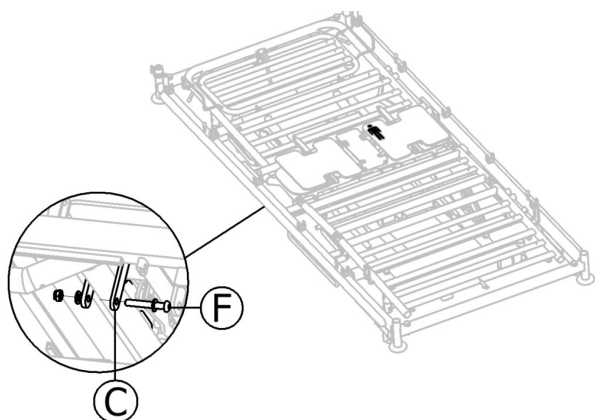
Place the main module © onto the crossbars ①, following the symbol represented in the zoomed image ②. Head facing towards the head end of the bed and feet towards the foot end of the bed. Ensure that the main module is placed in the middle of the mattress support frame

3.



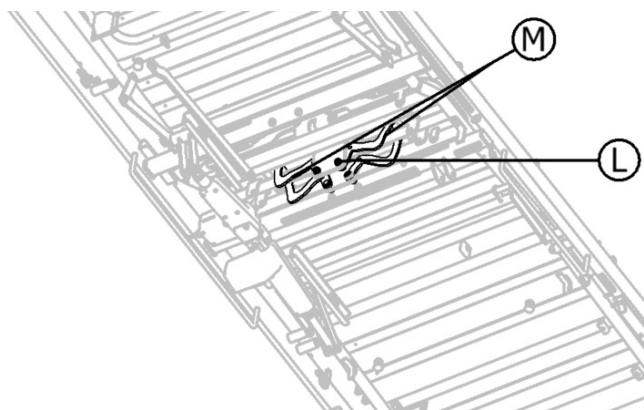
Cut all the zip ties ③ to release the wings, and fix the main module flat with the crossbars of the mattress support. Make sure new zip ties are placed in the same location when the main module is to be removed from the bed.

4.



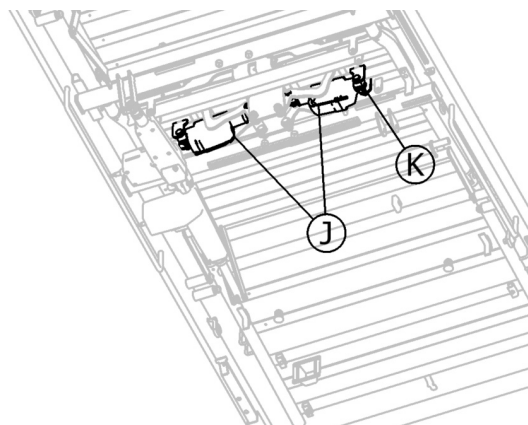
Fix the main module onto the crossbars of the mattress support frame, by placing the carriage-bolt ④, through the designated bracket on the main module ©, washer and nut, from underneath on both sides of the bed.

5.



Place the lifting mechanism ⑤ back on the module from the top of the bed slats, mount the bolt, brass bushing and nut assembly ⑥, use two 17 mm wrenches to tighten the bolt and nut. Make sure the lifting mechanism is placed back in the same order it was removed from the module.

6.



Place the actuators ⑦ back onto the main module and lifting mechanisms. They have to be placed from underneath the bed, fix them with the actuator pins ⑧ and the kl retainer, remember to place the plastic spacers on the pins in the lifting mechanism side. Ensure that the actuators were mounted in the same manner they were removed from the main module.

Wiring

The control box and hand control is to be hung at the footboard.



Connections at the control box

- ⑨ Power supply
- ⑩ Hand control
- ⑪ Right motor
- ⑫ Left motor

1.



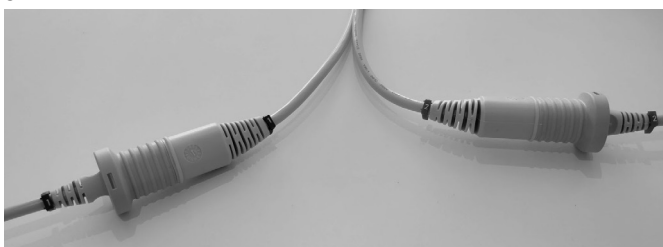
Run the motor cable underneath the bed frame toward the foot end (indicated by the arrow in the image), on both sides of the bed and fix each of the cables with zip ties onto the frame tube. Ensure that both motor cables are tightened with zip ties (marked by the circles in the picture), first zip tie near the motor and the last 2 on the frame tube toward the foot end. Make sure the end of the zip ties, are not facing outwards from the bed frame.

2.




Connect the hand control to cable ③ and connect the power cable ④ to the mains. The hand control cable is marked ③ on the cable clip corresponding to ③ on the control box cable.

3.



Connect the cables of the right and left motor to the two extension cables ⑤ and ⑥ from the control box. The right motor cable is marked ① on the cable clip corresponding to ① on the cable from the control box and the left motor cable is marked ② on the cable clip corresponding to ② on the control box cable. Deactivate the emergency stop, turn the system on, activate manual mode and use the hand control to check that the left and right motor are correctly connected to the control box (see chapter *Usage* for detailed instructions).

 Ensure that all cables run underneath the bed frame tubes and move the bed all the way up and down to ensure no cables are getting squeezed.

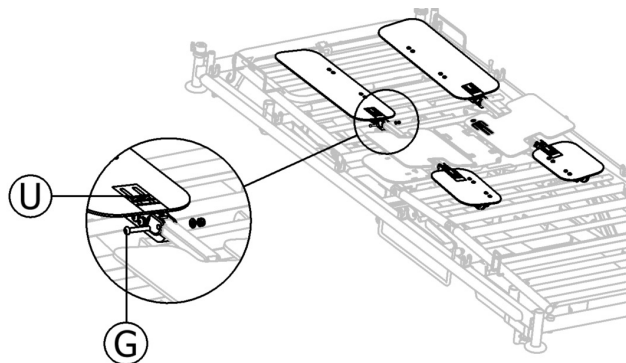
4.



Collect the motor cables in a bundle and tighten it with a zip tie, move the bed up and down to make sure that the bundle is not clinging on any bed parts and moves freely.

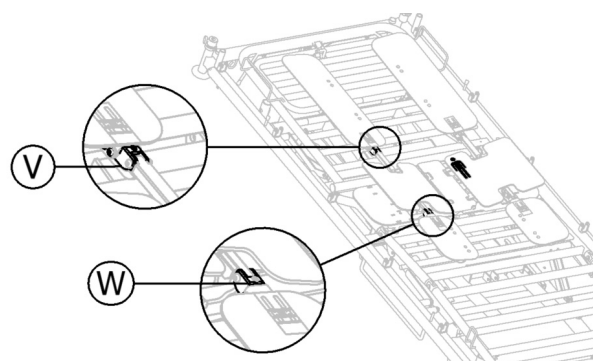
Mounting the arms and cover

1. Ensure both wings of the main module are slightly elevated, so the connections for the arms are accessible.
- 2.



Connect the four arms with the main module, following the representation on the arms label shown in the zoomed image ④, the black shaded area on the sticker represents the location where the arm must be placed. Fix the four arms with the Allen bolts from set ⑥ and tighten the lock nuts facing inwards. Ensure the safety washers are placed on the lock nut side.

3.

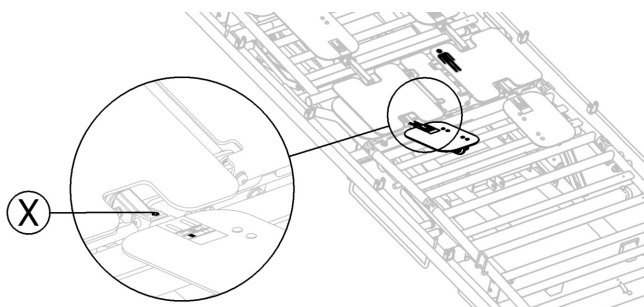


Ensure that the head arms are mounted on the telescopic bracket ⑤ in the first threaded hole and you are not able to see the remaining threaded holes. For the foot arms make sure the telescopic bracket ⑥, is mounted on the first threaded hole, and you are not able to see the remaining threaded holes.

4.

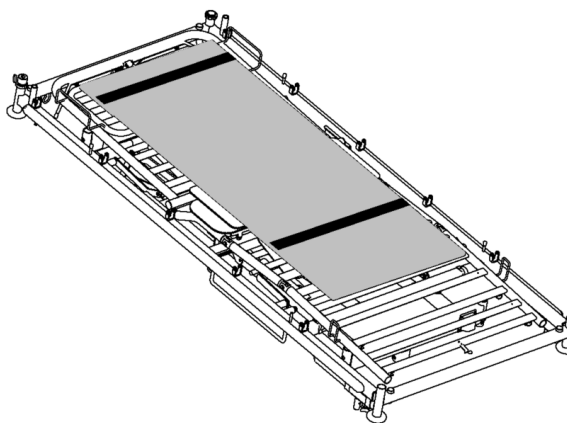
IMPORTANT!

Before usage, adjust, with the patient weight into account, the position of the four arms for optimal lifting support. Ensure that the four arms still go in a horizontal position in flat mode.



To adjust the position of the arms adjust the bolt ⊗ until the arms are in a horizontal position.

5.



Mount the cover by sliding the pockets over the head end and foot end arms. The head end of the cover contains the label information and placement of the cover symbol:



Symbol indicating the head end of the cover.

IMPORTANT!

The Soft Tilt must not be used without the cover.

6. Place and secure the mattress onto the Soft Tilt.
 - a. Release the Velcro fastener of both straps on the side of the cover and fold them away to the side.
 - b. Place the mattress onto the bed on top of the Soft Tilt (for compatible mattresses see 9 *Technical Data, page 22*).
 - c. Guide the straps over the mattress and refix the Velcro fastener to tightly secure the mattress to the Soft Tilt.

4 Usage

4.1 General safety information



WARNING!

Risk of personal injury and damage to property.

- The bed must be placed so that the height adjustment is not obstructed by, for example, lifts or furniture.
- Take care that no body parts are being squeezed between fixed parts (such as side rails, bed ends etc) and moving parts.
- The hand control must not be used by children.
- The hand control must only be used by care giver.



IMPORTANT!

If a power failure occurs, the battery secures the possibility of resetting the Soft Tilt via the "ON/OFF" function.

- Make sure the battery is fully charged before using the Soft Tilt.
- Refer to Battery in the Maintenance section for further information.

4.2 Overview

The Soft Tilt can be operated either in manual or automatic mode.

In both modes it is possible to activate the normal functions of the bed.



It is recommend to have the head section slightly raised, while using the Soft Tilt, to provide a more comfortable position to the end-user.

Manual mode

The manual mode has been designed to support the care staff in turning the end-user from side to side in the bed.

The wings can be raised and lowered via the hand control (see section *Manual Operation*).

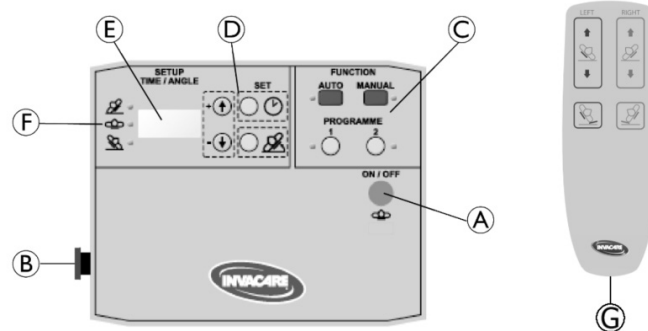
Automatic mode

The automatic mode has been designed to provide pressure reduction to end-users.

In the AUTO program, the wings will move automatically according to pre-defined parameters for time and angle (see section *Auto Program Sequence*).

In Program 1 and 2, the wings will move automatically according to individually defined parameters for time and angle (see chapter *Programming*).

4.3 Control Box and Hand Control



- Ⓐ On/Off and Reset function button
- Ⓑ Emergency stop button
- Ⓒ Function buttons to choose the mode of operation.
- Ⓓ Setup buttons to set the parameters for program 1 and 2
- Ⓔ Display
- Ⓕ Position indicators
- Ⓖ Hand control

4.4 On/Off and Reset function

Turn the system on

1. Press and hold the button Ⓐ for 3 sec. to turn the system on.

Reset function

The Reset function overrides all commands and moves both wings into a horizontal position.

1. To activate the Reset function press button Ⓐ (without holding).

Turn the system off

1. Press the button Ⓐ to reset the system and if applicable, wait until both wings moved into horizontal position.
2. Press and hold the button Ⓐ for 3 sec. to turn the system off.

Display

System Status	Display	Note
OFF		Display blank
ON	Software version (3 digit number)	Displayed 2 sec. after system has been turned on (switches to passive mode if no function is selected).
ON	---	Passive mode (no function selected)
Reset	OFF	Displayed after the Reset function has been activated. The system subsequently switches to passive mode.

4.5 Emergency Stop

IMPORTANT!

When the emergency stop is activated, the Reset function can still be activated, by pressing button Ⓐ, to lower the wings to horizontal position if required.

When the emergency stop is activated it stops all controls and movements immediately (wings will stay in current position).

1. To activate, push the button Ⓑ.
2. To deactivate, rotate the button Ⓑ clockwise.
3. Press button Ⓐ to reset the system.

4.6 Manual operation



WARNING!

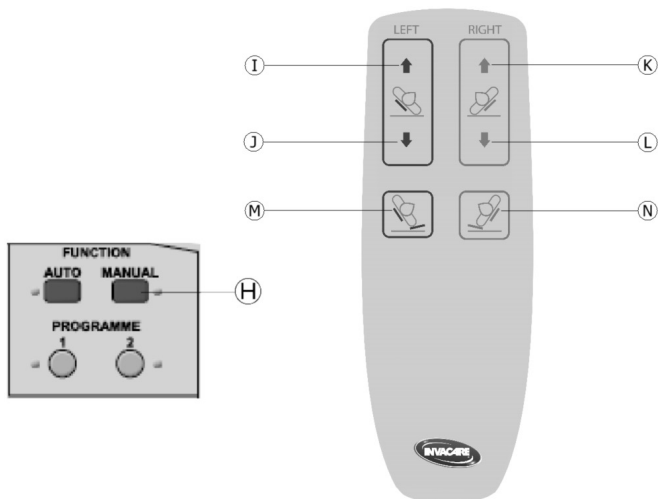
Risk of squeezing and injury

If both wings are simultaneously elevated to angles of more than 12° there is a risk of squeezing the patient.

- This option must only be used by trained personnel.



The first time MANUAL is activated, after the system has been switched on, it will reset itself before the function can be used.



1. Press and hold button Ⓜ for 3 sec. to activate manual operation.
2. Press buttons on hand control as required.
 - To raise the left wing, press Ⓚ
 - To lower the left wing, press Ⓛ
 - To raise the right wing, press Ⓜ
 - To lower the right wing, press Ⓨ
 - To raise right wing from 0° to 80° and left wing from 0° to 5°, press Ⓩ. When pressing Ⓩ angle of the right side is shown in the display
 - To raise left wing from 0° to 80° and right wing from 0° to 5°, press ⓐ. When pressing ⓐ angle of the left side is shown in the display



- Left and right buttons can be activated at the same time to move both wings simultaneously. The wings can be moved in a range from 0° to 80°.

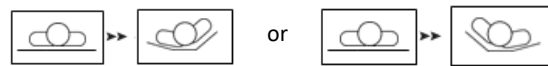
3. To deactivate manual operation, press the ON/OFF button Ⓐ.

Status indicators

Display	LED	Note
0 = no activity Uxx = right wing moves up	MANUAL LED active	The letters 'xx' on the display represent the angle at which the wing is positioned, while the letters represent the direction of movement: - U = up movement. - d = down movement. - xx = x (degrees) Example: 10=10 degrees.
dxx = right wing moves down		
xxU = left wing moves up		
xxd = left wing moves down		

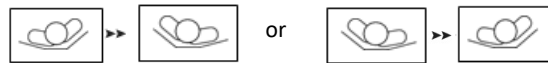
4.6.1 Recommended Procedures

Transfer from flat position to the side:



Press either Ⓩ or ⓐ depending on which side the patient should be elevated to.

Transfer from one side to the other:



1. If left side is elevated - press and hold Ⓩ to transfer from left to right side. Release button when desired height is maintained.
2. If right side is elevated - press and hold ⓐ to transfer from right to left side. Release button when desired height is maintained.

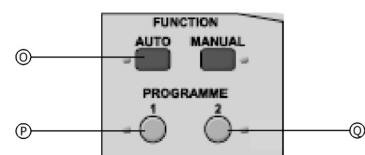
4.7 Automatic operation

The AUTO program is pre-defined and can not be changed.

Program 1 and 2 can be individually defined by the care staff (see chapter *Programming*). Upon delivery the programs are empty and need to be defined before usage.




- If one of the programs is activated, the system will reset to FLAT position before starting the selected program.
- If a new program is selected while another program is active, the system will reset to FLAT position before starting the new program.



1. Press program buttons as required.
 - To start the AUTO Program, press and hold ⓐ for 3 sec.
 - To start Program 1, press and hold ⓐ for 3 sec.
 - To start Program 2, press and hold ⓐ for 3 sec.

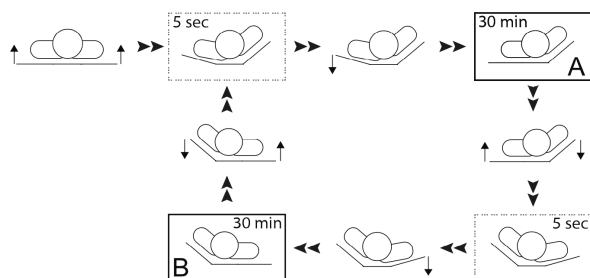
- To stop a running program press the ON/OFF (A) button.

 The hand control will not work when a program is active.

Status indicators

Active Program	Display	LED	Note
AUTO	AU	AUTO LED active	
Program 1	P1	P1 LED active	
Program 2	P2	P2 LED active	
Timer	P1/XX and P2/XX		The display changes between the selected program and the time to the next reposition. -P1/01 = program 1 and 01 minute before next reposition. -P2/05 = program 2 and 05 minutes before next reposition.


4.7.1 Auto program sequence

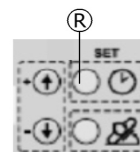


- Starting from the flat position, both wings immediately begin to raise simultaneously.
- Left wing stops at 12° and the right wing stops at 40°.
- 5 seconds after the right wing has reached 40° the left wing lowers to 0°.
- This position A is maintained for 30 minutes.
- Simultaneously the left wing begins to raise and the right wing begins to lower.
- The right wing stops at 12° and the left wing continue to raise up to 40°.
- 5 seconds after the left wing has reached 40° the right wing lowers to 0°.
- This position B is kept for 30 minutes.

The cycle will continue shifting between position A and B, until the program is stopped.

4.7.2 Pause automatic operation

 It is possible to pause an automatic operation and use the hand control as in manual mode.




- Press and hold for 3 sec. (R) button, while an automatic program is running, the wings will move to the flat position. Now the manual mode can be used.
- The activated program before the pause action, will proceed after 30 minutes of inactivity, 10 sec before the program starts a BEEP is heard, if the inactivity period should be extended press any button on the hand control after the BEEP.
- If the automatic program should start again right away, press and hold (R) for 3 sec to activate.

4.8 Charging the battery

The battery is charging when the system is connected to the power supply and turned on.

Charging of the battery is indicated by a dot in the bottom right corner of the display.

The battery will be fully charged after 12 hours.

 The battery is NOT charging when error E03 or E04 occurs.

4.9 Emergency release of the wing

In case of a power or motor failure, an emergency release of the wing could be necessary.

- To release a wing to the flat position, press the ON/OFF button (A), on the control box.



5 Programming

5.1 Individually defined programs

Program 1 and 2 can be individually defined by the care staff by setting the angles of the wings and the times for holding the different positions.

Defining angles

The angles of the left and right wing in the first side position can be defined individually. The second (opposite) side position will automatically be defined as a mirror image of the first side position.

- If the angle for one wing is set between 13°–40°, this wing will be defined as the “primary wing”.
- The opposite wing will then be defined as the “secondary wing” and limits its selectable angle values to 0°–12°.

Two options for the wing the end-user is laying on (e.g. left wing if the end-user is laying on the left side):

- If the angle of the secondary wing is set to 0° it will be elevated by 12° during the turn movement and move to a horizontal position 5 sec. after the primary wing has reached its set angle, so the end-user will rest on a flat secondary wing.
- If the angle value for the secondary wing is set between 1°–12° it will stay elevated at the selected angle in a side position and the end-user will rest on a elevated secondary wing.



WARNING!

Risk of falling

If the secondary wing stays elevated while the end-user is resting in a side position, the distance to the top of the side rail is decreased.

- Only use the side rails listed for this situation in 9 *Technical Data*, page 22.

Defining the time:

The times for the two side positions and the flat position can be defined individually between 000 and 180 minutes.



It is possible to select if flat position, left or right side should start right away.

If the time for one side position is set to 000 minutes:

- the program will start to transition from the flat position into the first position after the specified time.
- the program will only cycle between the flat and the other side position (e.g. flat-right-flat-right-...)

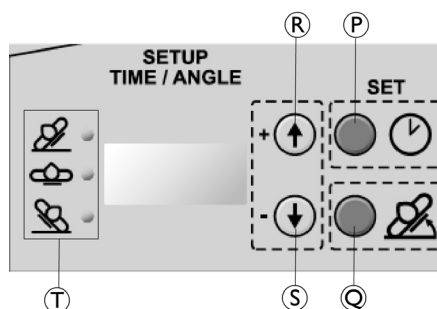
If the time for the flat position is set to 000 minutes:

- the program will start immediately after activation with the transition to the first side position.
- the program will only cycle between the two side position (e.g. left-right-left-right-...).

If the time value for the flat position is set between 3–180 minutes:

- the program will start to transition from the flat position into the first position after the specified time.
- the program will always move into a flat position between the two side positions (e.g. flat-right-flat-left-flat-right-...)
























5.2 How to program the individual automated programs



- P Set time / Start programming mode button
- Q Set angle button
- R Adjust button Plus (increase values for time and angle)
- S Adjust button Minus (decrease values for time and angle)
- T Position indicators (LEDs)
 - Right (top) = right wing or position
 - Flat (middle) = both wings in horizontal position
 - Left (bottom) = Left wing or position

When programming the Soft Tilt, first the time period for which the wings are in a elevated or flat position is set, second the angles at which to elevate and third the starting side of the wings (right, left or flat). This is done for either Program 1 or Program 2.

Step	Function	Display	LED	Note	
1	Press and hold for 3 sec.		SEL	None	Start the programming mode
2	Press		P1	P1	Choose the program to be set
	or		P2	P2	
3	Press		010	P1 or P2 & Right	The time value appears in the display
4	Press		001	P1 or P2 & Right	Adjust the time between 000 and 180 minutes (0, 3, 10-180 in +/- 10 min. intervals)
			020		
5	Press		010	P1 or P2 & Flat	The time value appears in the display
6	Press		001	P1 or P2 & Flat	Adjust the time between 000 and 180 minutes (0, 3, 10-180 in +/- 10 min. intervals)
			020		

Step	Function	Display	LED	Note
7	Press 	010	P1 or P2 & Left 	The time value appears in the display
8	Press  	001 020	P1 or P2 & Left 	Adjust the time between 000 and 180 minutes (0, 3, 10-180 in +/- 10 min. intervals)
9	Press 	A	None	single *BEEP* = The time has now been set.
10	Press 	015	P1 or P2 & Right 	The angle value appears in the display
11	Press  	014 016	P1 or P2 & Right 	Adjust the angle between 00 and 40 degrees (+/- 1 degree interval)
12	Press 	010	P1 or P2 & Left 	The angle value appears in the display
13	Press  	009 011	P1 or P2 & Left 	Adjust the angle between 00 and 40 degrees (+/- 1 degree interval)
14	Press 	-	None	double *BEEP* = The angle has now been set.
15	Press  	SEL	Right  Flat  Left 	Adjust which side the Soft Tilt will start, RIGHT, FLAT or LEFT.
16	Press 	-	None	triple *BEEP* = The starting side has been chosen and the entire program is saved.



- The programming mode will automatically be closed down without saving, if no buttons are pressed for 2 min.

5.3 Program examples for automate pressure relief

- End-user turning from right side to flat to left side and always laying on a flat wing.
 - Angle primary wing = 13°-40°
 - Angle secondary wing = 0°
 - Time for right, flat and left position > 0 min.
- End-user turning from right to flat to left side and always laying on a slightly elevated wing.
 - Angle primary wing = 13°-40°
 - Angle secondary wing = 1°-12°
 - Time for right, flat and left position > 0 min.

This Program requires “high” side rails.

- End user turning from right to left side, never laying in a flat position and always laying on a flat wing.
 - Angle primary wing = 13°-40°
 - Angle secondary wing = 0°
 - Time flat position = 0 min.
 - Time left and right position > 0 min.
 - see section *Auto program sequence* as an example.
- End user turning from right to left side, never laying in a flat position and always laying on a slightly elevated wing (Cradle function).
 - Angle primary wing = 13°-40°
 - Angle secondary wing = 1°-12°
 - Time flat position = 0 min.
 - Time left and right position > 0 min.

This Program requires “high” side rails.

- End user turning from one side to flat and back to the same side, always laying on a flat wing.
 - Angle primary wing = 13°-40°
 - Angle secondary wing = 0°
 - Time flat position > 0 min.
 - Time left or right side position = 0 min.

- End user turning from one side to flat and back to the same side, always laying on a slightly elevated wing.
 - Angle primary wing = 13°-40°
 - Angle secondary wing = 1°-12°
 - Time flat position > 0 min.
 - Time left or right side position = 0 min.

This Program requires “high” side rails.

- Both wings raised to equal angles without repositioning (Backward hug).
 - Angle primary and secondary wing = 10°-12°
 - Time flat position = 0 min.
 - Time left and right position > 0 min (set values not relevant, see below)



No automatic repositioning will occur when both wings are set to same angle and therefore, the times set for left or right side position do not have any influence.

6 Maintenance

6.1 General Maintenance Information



IMPORTANT!

- Service and maintenance of the Soft Tilt must be carried out together with the bed.
 - For detailed information on maintenance procedures and checklists see *User Manual and/or Service Manual* for the bed in use.

6.2 Cleaning and disinfection



CAUTION!

Risk of contamination

- Take precautions for yourself and use appropriate protective equipment.



IMPORTANT!

- Wrong fluids or methods can harm or damage your product.
 - All cleaning agents and disinfectants used must be effective, compatible with one another and must protect the materials they are used to clean.
 - Never use corrosive fluids (alkalines, acid, cellulose thinner, acetone etc). We recommend an ordinary household cleaning agent such as dishwashing liquid, if not specified otherwise in the cleaning instructions.
 - Never use a solvent that changes the structure of the plastic or dissolves the attached labels.
 - Always make sure that the product is completely dried before taking into use again.

Electrical components



IMPORTANT!

- The IP classification determines the washability of the electrical components.
 - Electronics classified IPx6** may NOT be washed with jet based cleaning equipment or in a washing tunnel.
 - Electronics classified IP66** may be washed with a jet based cleaning equipment but NOT in a washing tunnel.
 - The IP classification is stated on the serial labels of the electrical components.
 - Please also note that the components can have different classification.
 - The lowest IP classification decides the overall classification of the combination.

Textiles

See attached label on the textile cover for detailed washing instructions. Ensure that the foam support from foot end of the cover is taken out, before placing the cover in a washing machine.



IMPORTANT!

- The replacement of cover is recommended every 12 month or when worn out.

General Cleaning Method

Method: Wipe off with a wet cloth or soft brush.

Max temp: 40 °C

Solvent/chemicals: Mild household detergent or soap and water.



IMPORTANT!

- For detailed information of cleaning methods see instructions in the user manual of the bed in use.

Cleaning Intervals




IMPORTANT!

- Regular cleaning and disinfection enhances smooth operation, increases the service life and prevents contamination.
 - Clean and disinfect the product
 - before and after any service procedure,
 - when it has been in contact with any body fluids,
 - before using it for a new user.

6.3 Battery

We recommend a check of the battery every 6 months:

1. Elevate both wings and unplug the power cable.
2. Press ON/OFF button  and ensure both wings move into horizontal position.

We recommend replacement of the battery after 4 years – Call dealer/technician to replace battery.

Storage



IMPORTANT!

- Before storage of the Soft Tilt, ensure the system has been turned off completely and the emergency stop button is pressed to prevent the battery from discharging.

7 After Use

7.1 Disposal



WARNING!

Environmental Hazard

Device contains batteries.

This product may contain substances that could be harmful to the environment if disposed of in places (landfills) that are not appropriate according to legislation.

- DO NOT dispose of batteries in normal household waste.
- Batteries MUST be taken to a proper disposal site. The return is required by law and free of charge.
- Do only dispose discharged batteries.
- For information on the battery type see battery label or chapter 9 *Technical Data*, page 22.

Be environmentally responsible and recycle this product through your recycling facility at its end of life.

Disassemble the product and its components, so the different materials can be separated and recycled individually.

The disposal and recycling of used products and packaging must comply with the laws and regulations for waste handling in each country. Contact your local waste management company for information.

We only use REACH compliant materials and components.

- All electric parts must be dismantled and be disposed of as electric components.
- Plastic parts must be sent for incineration or recycling.
- Steel parts must be disposed of as waste metals.

7.2 Reconditioning

This product is suitable for reuse. To recondition the product for a new user, carry out the following actions:

- Inspection, cleaning and disinfection as described in chapter 6 *Maintenance*, page 18.

8 Troubleshooting

8.1 Troubleshooting the electrical system

Error	Display (flashes at 0.5 sec. intervals between two codes)		Acoustic Signal	LED (flashes yellow)	Comment	Solution
Stoppage on motor LEFT Overload on motor LEFT	E01	E0	10 beeps with 1 sec. ON and 1 sec. OFF When trying to activate motor again: 1 beep for 1 sec.	Left	only in Auto mode (no display, acoustic signal and flashing LED in manual mode)	Check the cables to and from the motor for the following: - Cable undamaged. - Cable correctly connected to motor. - Cable connector correctly installed and intact.
Stoppage on motor RIGHT Overload on motor RIGHT	E02	E0		Right		
Battery mode: Power failure OR Emergency stop activated	E03	E0	4 beeps with 1 sec. ON and 1 sec. OFF		- 1st acoustic signal when disconnected from power supply OR the emergency stop is activated. The system switches to battery mode and the wings will stop moving and stay in current position. - 2nd acoustic signal after 20 min. - 3rd acoustic signal after 40 min. - After 60 min the system switches to low battery error (E04).	Connect to power supply AND / OR deactivate the emergency stop to charge and check the battery (refer to chapter Maintenance for further information).
Low battery	E04	E0	4 beeps with 1 sec. ON and 1 sec. OFF		- 1st acoustic signal when the battery is detected to be low while in battery mode. - Further acoustic signals occur every 20 min until the system turns off to save battery power for one CPR lowering.	
System can not be turned on					Although the system is connected to power supply it can not be turned on.	



Press the ON/OFF button to reset an ERROR and try again.

Contact your dealer or Invacare representative if the above does not solve your problems.

8.2 Programming Errors

Error display for incorrect setup of values for Program 1 or 2



Error	Display	Acoustic Signal	Comment
Program 1 or 2	E40 for 4 sec.	2 beeps of 5 sec. ON and 1 sec. OFF	<p>Occurs when activating Program 1 or 2 with incorrect time values set.</p> <p>The following combination of time values for the left, right and flat position are defined as incorrect setup:</p> <ul style="list-style-type: none"> - All three time values = 0 min - Only one time value > 0 min / two time values = 0 min - If you select one side to 0 min and chose the same side to start.

9 Technical Data

9.1 Characteristics

Automatic Operation	yes
Max. angle in Manual mode	80°
Max. angle in Automatic mode	primary wing = 40° secondary wing = 12°
Angle values in Automatic mode	0°–40° (+/- 1° interval)
Time values in Automatic mode	0, 3, 10–180 min (+/- 10 min intervals)

9.2 Weights

	Max. user weight (provided that the weight of the mattress does not exceed 20 kg)	135 kg
	Max. safe working load weight (including mattress)	180 kg

Weights of Soft Tilt components

Complete (main module and 4 arms)	31 kg
Head arm (1 piece)	3.8 kg
Foot arm (1 piece)	2.6 kg
Main module	18.2 kg
Control Box	2.5 kg

9.3 Allowed mattress sizes

Mattress height and side rail compatibility



IMPORTANT!

Depending if the end-user in a side position is laying on a flat wing (mattress horizontal) OR if the wing the end-user is laying on is raised up to 12°, different combinations of mattresses and side rails are required (see appropriate chart below).

- End-user laying on flat wing

Allowed mattress heights, when the end-user is laying on a flat wing (secondary wing = 0°).

Side rail	Mattress height
Without side rail height extender mounted	12–14 cm
With side rail height extender mounted*	12–26 cm

*Must be collapsed when the side rail is collapsed and the end-user is getting out of the bed.

- End-user laying on a elevated wing

Allowed mattress heights, when the end-user is laying on a up to 12° elevated wing (secondary wing = 1–12°).

Side rail	Mattress height
With side rail height extender mounted*	12–20 cm

*Must be collapsed when the side rail is collapsed and the end-user is getting out of the bed.

Mattress width and length depending on bed width

Bed width	Allowed mattress width	Min. length
80 cm	78-80 cm	200 cm
85 cm	83–85 cm	200 cm



A castellated mattress is recommended.



9.4 Environmental conditions

	Storage and transportation	Operation
Temperature	-10°C to +50°C	+5°C to +40°C
Relative humidity	20% to 75%	
Atmospheric pressure	800 hPa to 1060 hPa	



Be aware that when a bed has been stored under low temperatures, it must be adjusted to operating conditions before use.

9.5 Electrical system

Voltage supply: Uin 230 Voltage, AC, 50/60 Hz (AC = Alternating current)
Maximum current input: Iin max.1,5 Ampere
Intermittent (periodic motor operation): Int = Max. 10 %, 2 min ON / 18 min OFF
Insulation class: CLASS II 
Type B Applied Part 
Applied Part complying with the specified requirements for protection against electrical shock according to IEC60601-1. (An applied parts is a part of the medical equipment which is designed to come into physical contact with the patient or parts that are likely to be brought into contact with the patient.)

Battery type: LP 12-0.8 (12 V 0.8AH) Sealed Lead-acid Battery



Constant voltage charge:

- Standby use: 13.5-13.8 V
- Cycle use: 14.4-15.0 V
- Initial current: Less than 0.24 A

Sound level: 58.5 dB (A)

Degree of protection: IPx6* or IP66**

The main module, actuators and hand control are protected according to IPx6. The Control box is protected according to IP66

* IPX6 classification means that the electrical system is protected against water projected from any direction (not high pressure).

** IP66 classification means that the electrical system is protected against high-pressure water jets projected from any direction and fully protected against dust and other particulates, including a vacuum seal.

10 Electromagnetic compatibility (EMC)

10.1 General EMC information

Medical Electrical Equipment needs to be installed and used according to the EMC information in this manual.

This product has been tested and found to comply with EMC limits specified by IEC/EN 60601-1-2 for Class B equipment.

Portable and mobile RF communications equipment can affect the operation of this product.

Other devices may experience interference from even the low levels of electromagnetic emissions permitted by the above standard. To determine if the emission from this product is causing the interference, run and stop running this product. If the interference with the other device operation stops, then this product is causing the interference. In such rare cases, interference may be reduced or corrected by the following:

- Reposition, relocate, or increase the separation between the devices.

10.2 Electromagnetic emission

Guidance and manufacturer's declaration

This product is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of this product should assure that it is used in such an environment.


Emissions test	Compliance	Electromagnetic environment – guidance
RF emissions CISPR 114	Group I	This product uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment.
RF emissions CISPR 114	Class B	This product is suitable for use in all establishments including domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes.
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	Class A	
Voltage fluctuations / flicker emissions IEC 61000-3-3	Complies	


10.3 Electromagnetic Immunity

Guidance and manufacturer's declaration

This product is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of this product should assure that it is used in such an environment.

Immunity test	Test / Compliance level	Electromagnetic environment – guidance
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	± 8kV contact ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, 15 kV air	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30 %.
Electrostatic transient / burst IEC 61000-4-4	± 2 kV for power supply lines; 100 kHz repetition frequency ± 1 kV for input / output lines; 100 kHz repetition frequency	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Surge IEC 61000-4-5	± 1 kV line to line ± 2 kV line to earth	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.

Immunity test	Test / Compliance level	Electromagnetic environment – guidance
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11	< 0% U_T for 0,5 cycle at 45° steps 0% U_T for 1 cycles 70% U_T for 25 / 30 cycles < 5% U_T for 250 / 300 cycles	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. If the user of this product requires continued operation during power mains interruptions, it is recommended that the product is powered from an un-interruptible power supply or a battery. U_T is the a. c. mains voltage prior to application of the test level.
Power frequency (50/60 Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	30 A/m	Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment.
Conducted RF IEC 61000-4-6	3V 150 kHz to 80 Mhz 6V in ISM & amateur radio bands 10 V/m 80 Mhz to 2,7 GHz	Field strengths from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular/cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM radio broadcast and TV broadcast cannot be predicted theoretically with accuracy. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which this product is used exceeds the applicable RF compliance level above, this product should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as reorienting or relocating this product. Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol: 
Radiated RF IEC 61000-4-3	385 MHz - 5785 MHz test specifications for immunity to RF wireless communication equipment refer to table 9 of IEC 60601-1-2:2014	Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer than 30 cm to any part of this product including cables.

 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

10.3.1 Test specifications for immunity to RF wireless communications equipment

IEC 60601-1-2:2014 — Table 9

Test Frequency (MHz)	Band ^{a)} (MHz)	Service ^{a)}	Modulation ^{b)}	Maximum power (W)	Distance (m)	Immunity test level (V/m)
385	380 - 390	TETRA 400	Pulse modulation ^{b)} 18 Hz	1.8	0.3	27
450	430 - 470	GMRS 460, FRS 460	FM ^{c)} ± 5 kHz deviation 1 kHz sine	2	0.3	28
710 745 780	704 - 780	LTE Band 13,17	Pulse modulation ^{b)} 217 Hz	0.2	0.3	9
810 870 930	800 - 960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Band 5	Pulse modulation ^{b)} 18 Hz	2	0.3	28

Test Frequency (MHz)	Band ^{a)} (MHz)	Service ^{a)}	Modulation ^{b)}	Maximum power (W)	Distance (m)	Immunity test level (V/m)
1720 1845 1970	1700 - 1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Band 1, 3, 4, 25; UMTS	Pulse modulation ^{b)} 217 Hz	2	0.3	28
2450	2400 - 2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Band 7	Pulse modulation ^{b)} 217 Hz	2	0.3	28
5240 5500 5785	5100 - 5800	WLAN 802.11 a/n	Pulse modulation ^{b)} 217 Hz	0.2	0.3	9



If necessary to achieve the immunity test level, the distance between the transmitting antenna and the Medical Electrical Equipment or System may be reduced to 1 m. The 1 m test distance is permitted by IEC 61000-4-3.

a) For some services, only the uplink frequencies are included.

b) The carrier shall be modulated using a 50 % duty cycle square wave signal.

c) As an alternative to FM modulation, 50 % pulse modulation at 18 Hz may be used because while it does not represent actual modulation, it would be worst case.

Indholdsfortegnelse

Denne vejledning skal overdrages til slutbrugeren. Før du benytter dette produkt, skal du læse denne vejledning, og du bør opbevare den til senere brug.

1 Generelt	27
1.1 Indledning	27
1.1.1 Definitioner	27
1.2 Symboler i denne manual	27
1.3 Tiltænkt anvendelse	27
1.4 Servicelevetid	27
1.5 Garantioplysninger	27
1.6 Ansvarsbegrænsning	27
1.7 Overensstemmelse	28
2 Sikkerhed	28
2.1 Generelle sikkerhedsanvisninger	28
2.2 Mærkater og symboler på produktet	29
2.2.1 Produktmærkat	29
2.2.2 Andre mærkater og symboler	29
3 Udpakning	30
3.1 Generelle sikkerhedsanvisninger	30
3.2 Leveringsomfang	30
3.3 Montering af Soft Tilt	30
4 Brug	33
4.1 Generelle sikkerhedsanvisninger	33
4.2 Oversigt	33
4.3 Styreboks og håndbetjening	33
4.4 TIL/FRA- og nulstillingsfunktion	33
4.5 Nødstop	34
4.6 Manuel drift	34
4.6.1 Anbefalede procedurer	34
4.7 Automatisk drift	34
4.7.1 Rækkefølge for automatisk program	35
4.7.2 Pause automatisk program	35
4.8 Opladning af batteriet	35
4.9 Nøddudløsning af en side (vinge)	35
5 Programmering	36
5.1 Individuelt definerede programmer	36
5.2 Sådan programmeres de individuelle automatiske programmer	37
5.3 Programeksempler til automatisk lettelse af belastning	39
6 Vedligeholdelse	40
6.1 Oplysninger om generel vedligeholdelse	40
6.2 Rengøring og desinfektion	40
6.3 Batteri	40
7 Efter brug	41
7.1 Bortskaffelse	41
7.2 Genanvendelse	41
8 Fejlfinding	42
8.1 Fejlfinding i det elektriske system	42
8.2 Programmeringsfejl	43
9 Tekniske Data	44
9.1 Egenskaber	44
9.2 Vægt	44
9.3 Tilladte madrasstørrelser	44
9.4 Miljøforhold	44
9.5 Elektrisk system	44
10 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)	46
10.1 Generelle oplysninger om elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)	46
10.2 Elektromagnetisk emission	46
10.3 Elektromagnetisk immunitet	46
10.3.1 Testspecifikationer for immunitet mod trådløst RF-kommunikationsudstyr	47

1 Generelt

1.1 Indledning

Denne manual hører til hjælpemidler fra Invacare og indeholder vigtige anvisninger om håndtering og samling. Af sikkerhedsmæssige årsager, bør produktets brugsanvisning læses grundigt, og sikkerhedsanvisningerne følges.

Du kan finde brugsanvisningen på Invacares hjemmeside eller ved at kontakte din Invacare-forhandler. Se adresser sidst i denne manual.

Invacare forbeholder sig retten til at ændre produktspecifikationer uden forudgående varsel.

Før denne manual læses, skal det sikres, at det er den nyeste version. Den nyeste version findes i PDF-format på Invacares hjemmeside.

Hvis skriftstørrelsen i den trykte version af brugsanvisningen er svær at læse, kan brugsanvisningen downloades i PDF-version på hjemmesiden. PDF-filen kan derefter indstilles til en skriftstørrelse på skærmen, der passer dig bedre.

I tilfælde af en alvorlig hændelse med produktet, skal du informere producenten og den kompetente myndighed i dit land.

1.1.1 Definitioner

Ved alle henvisninger til højre og venstre forudsættes det, at personen ligger på ryggen i sengen med hovedet ved hovedenden.

1.2 Symboler i denne manual

I denne manual anvendes symboler og signalord til angivelse af faresituationer eller u hensigtsmæssig anvendelse, som kan medføre person- eller produktskader. Se oplysningerne nedenfor for at få en definition af symbolerne.



ADVARSEL
Angiver en potentielt farlig situation, som kan resultere i alvorlig kvæstelse eller dødsfald, hvis den ikke undgås.



FORSIGTIG
Angiver en potentielt farlig situation, som kan resultere i en mindre eller lille kvæstelse, hvis den ikke undgås.



VIGTIGT
Angiver en potentielt farlig situation, som kan resultere i beskadigelse af ejendom, hvis den ikke undgås.



Tips og anbefalinger
Giver nyttige tips, anbefalinger og oplysninger, der sikrer en effektiv, problemfri anvendelse.

1.3 Tiltænkt anvendelse

Soft Tilt og betjeningspanelet er kun beregnet til brug sammen med 80 eller 85 cm brede Invacare® SB 910-senge, der har sengeheste i en passende højde (se diagrammet i 9 Tekniske Data, side 44), overtræk til sengeheste og en skummadras (se størrelsesdiagrammet 9 Tekniske Data, side 44)

- Som en del af et generelt plejeprogram til forebyggelse af tryksår.

- Til at forflytte sengeliggende borgere, så de kan ligge på venstre eller højre side eller på ryggen.
- Hjælp borgeren med at komme op i sengen og ud af sengen.
- Når systemet bruges i "automatisk" tilstand, er det designet til at trykafleste borgerne.
- Når det bruges i "manuel" tilstand, er det designet til at støtte plejeren i at forflytte borgeren fra side til side i sengen.
- Det er velegnet til brug i alle former for hjemmepleje, på bosteder og på plejecentre.
- Soft Tilt er kun beregnet til indendørs brug.
- Det er velegnet til hospitalsmiljø.

Indikationer

Den tiltænkte patientgruppe for Soft Tilt er:

- Sengeliggende immobile/ delvist immobile voksne borgere.
- Som har brug for pleje i forbindelse med tryksår.
- Som skal have pleje i plejesengen, f.eks. i form af personlig hygiejne, hjælp til at få tøj på osv. Denne gruppe af borgeren overføres ofte fra en seng til en stol med en personløfter eller ved manuel hjælp fra plejepersonalet kombineret med et teknisk hjælpemiddel som f.eks. en rollator.

Kontraindikationer

Soft Tilt er ikke beregnet til psykiatriske, rastløse eller nervøse borgere eller til personer, der har spasmer.

Forholdsregler

- Før Soft Tilt tages i brug, er det vigtigt at evaluere, om Soft Tilt er velegnet til den specifikke slutbruger.
- Af sikkerhedsmæssige årsager må borgeren ikke selv betjene Soft Tilt.



ADVARSEL!

Enhver anden eller forkert brug kan føre til farlige situationer. Invacare påtager sig ikke ansvaret for brug, ændring eller samling af produktet, som afviger fra det, der beskrives i denne brugsanvisning.

1.4 Servicelevetid

Den forventede servicelevetid for dette produkt er fem år, når det anvendes dagligt og i overensstemmelse med sikkerhedsanvisningerne, vedligeholdelsesintervallerne og den korrekte brug, der fremgår af denne brugsanvisning. Den effektive servicelevetid kan variere afhængigt af hyppighed og intensitet af brugen.

1.5 Garantioplysninger

Vi yder en producentgaranti på produktet i overensstemmelse med vores almindelige forretningsbetingelser og vilkår i de respektive lande.

Der kan kun rejses garantikrav gennem den forhandler, som produktet er købt hos.

1.6 Ansvarsbegrænsning

Invacare påtager sig ikke ansvaret for skader, der skyldes:

- Manglende overholdelse af brugsanvisningen
- Forkert anvendelse

- Almindeligt slid
- Forkert samling eller indstilling foretaget af køber eller en tredjepart
- Tekniske ændringer
- Uautoriserede ændringer og/eller brug af uegnede reservedele

1.7 Overensstemmelse

Dette product er CE-mærket i overensstemmelse med direktivet om medicinsk udstyr MDR 2017/745 klasse 1. Lanceringsdatoen for dette produkt fremgår af CE-overensstemmelseserklæringen.

2 Sikkerhed

2.1 Generelle sikkerhedsanvisninger



ADVARSEL!

Kun kompatibel med Invacare®SB 910 - senge

Denne Soft Tilt version er specialdesignet og må kun bruges sammen med Invacare® SB 910-senge med en bredde på 80 eller 85 cm.



ADVARSEL!

Risiko for at falde

Hvis Soft Tilt bruges uden sengeheste eller med de forkerte sengeheste, er der risiko for, at slutbrugeren kan falde ud af sengen.

- Soft Tilt må aldrig bruges på en seng uden sengeheste.
- Soft Tilt må kun bruges i kombination med Invacare-sengeheste, der er angivet i 9 *Tekniske Data*, side 44.
- Sørg altid for, at sengehesten er oppe i den modsatte side af, hvor plejepersonalet er placeret, ELLER hvis plejepersonalet er placeret på begge sider i sengen, når der bruges manuel tilstand.
- Sørg altid for, at begge sengeheste er oppe når automatisk tilstand er aktiveret.



ADVARSEL!

Fare for at komme i klemme og/eller blive kvalt

Hvis sengehestene bruges uden betræk eller med et ikke-åndbar betræk, er der risiko for, at slutbrugeren kan komme i klemme eller blive kvalt.

- Brug altid et åndbar betræk til sengehestene, når Soft Tilt anvendes.



ADVARSEL!

Fare for at falde ned og/eller komme i klemme

- Udfør altid en risikovurdering af slutbrugers tilstand og bevægelsesevne.
- Brug aldrig Soft Tilt, hvis slutbrugeren er nervøs eller rastløs.
- Sørg altid for, at slutbrugeren er anbragt i midten af sengen, og at alle slutbrugers kropsdele er på madrassen, før vingerne flyttes.
- Efterlad aldrig slutbrugeren uden opsyn, når den manuelle tilstand bruges.
- Slutbrugeren må aldrig komme ind i eller ud af

- sengen, mens vingerne flyttes manuelt, eller mens den automatiske tilstand er aktiveret.
- Håndbetjeningen skal altid bruges af plejeren.



ADVARSEL!

Risiko for personskade eller produktskade

Forkert håndtering af kabler kan forårsage elektrisk stød eller produktfejl.

- Undlad at bøje eller skære i strømledningen eller beskadige den på anden vis.
- Køb ikke over strømledningen med svinghjulene.
- Undgå at føre strømledningen ind i bevægelige dele.
- Tag stikket ud af strømforsyningen, før sengen flyttes.
- Sørg for, at ingen kabler (netledningen eller kabler fra andet udstyr) kommer i klemme eller på anden måde bliver beskadiget, når sengen er i brug.
- Hold sengekomponenter og tilbehørsdele mindst 30 cm væk fra opvarmede flader og direkte sollys.

Madrasser



ADVARSEL!

Sikkerhedsaspekter vedrørende kombinationen af sengeheste og madrasser:

For at opnå det højeste mulige sikkerhedsniveau, når der bruges sengeheste på sengen, skal minimums- og maksimumsmålene for madrasser overholdes.

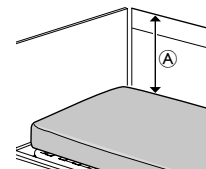
- Find de korrekte madrasmål i madrastabellerne i kapitel 9 *Tekniske Data*, side 44.



ADVARSEL!

Fare for at komme i klemme og/eller blive kvalt

- Slutbrugeren kan komme i klemme og/eller blive kvalt, hvis det vandrette mellemrum mellem madrassiden og indersiden af sengehesten er for stort. Overhold minimumsbredden (og-længden) for madrasser sammen med en given sengehest, som angivet i madrastabellen i kapitel 9 *Tekniske Data*, side 44.
- Vær opmærksom på, at risikoen øges ved brug af meget tykke eller bløde madrasser (lav densitet) eller en kombination af begge.



ADVARSEL!

Risiko for at falde

Slutbrugeren kan falde ud over kanten og blive alvorligt kvæstet, hvis det lodrette mellemrum [Ⓐ] mellem toppen af madrassen og kanten af sengehesten/gavlen er for kort. Se billedet ovenfor.

- Sørg altid for en minimumsafstand [Ⓐ] på 22 cm på siden med den vinge, som slutbrugeren ligger på (sekundær vinge hævet til maks. 12°).
- Overhold maksimumhøjden for madrasser sammen med sengehesten som angivet i madrastabellen i kapitel 9 *Tekniske Data*, side 44.

Elektromagnetisk interferens



ADVARSEL!

Risiko for fejl funktion på grund af elektromagnetisk interferens

Der kan opstå elektromagnetisk interferens mellem dette produkt og andet elektrisk udstyr, og det kan forstyrre dette produkts elektriske justeringsfunktioner. Denne elektromagnetiske interferens kan forhindres, reduceres eller fjernes på følgende måde:

- Brug kun kabler, tilbehør og reservedele, der er originale, så du ikke øger dette produkts elektromagnetiske emission eller dets elektromagnetiske immunitet. Undlad at bruge bærbart RF-kommunikationsudstyr (radiofrekvens) tættere end 30 cm fra nogen del af dette produkt (inklusive kabler).
- Undlad at bruge dette produkt i nærheden af aktivt højfrekvensoperationsudstyr og det RF-afskærmede lokale for et MRI-system (Magnetic Resonance Imaging), hvor der er en høj intensitet af elektromagnetiske forstyrrelser.
- Hvis der opstår forstyrrelser, skal du øge afstanden mellem dette produkt og det andet udstyr eller slukke for det.
- Se de detaljerede oplysninger, og følg anvisningerne i kapitlet *10 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)*, side 46.

2.2 Mærkater og symboler på produktet

2.2.1 Produktmærkat



Produktmærkaten er placeret på hovedmodulet på Soft Tilt og indeholder de primære produktoplysninger, herunder tekniske data.

Symboler

	Serienummer
	Referencenummer
	Producentadresse
	Fremstillingsdato
	Maks. brugervægt
	Maks. sikker arbejdsbelastning
	Anvendt del af type B
	WEEE-overensstemmelse
	Europæisk overensstemmelse
	Medicinsk udstyr
	Isoleringsklasse 2
	Genanvendeligt batteri

Forkortelser for tekniske data:

- lin = indgangsstrøm
- Uin = indgangsspænding
- Int. = intermittens
- AC = vekselstrøm
- Max = maksimum
- min = minutter

Se *9 Tekniske Data*, side 44 for at få yderligere oplysninger om tekniske data.

2.2.2 Andre mærkater og symboler

	Læs brugermanual før brug af produktet og følg alle instruktioner for sikkerhed og brug.
	Angiver den korrekte placering og orientering af Soft Tilt®-hovedmodulet på sengen. Se <i>3.3 Montering af Soft Tilt (Montering af hovedmodulet)</i> , side 31.
	Angiver den korrekte placering af hoveddearme og foddearmene til hovedmodulet. Se <i>3.3 Montering af Soft Tilt (Montering af arme og cover)</i> , side 32.
	Angiver den korrekte placering af cover på Soft Tilt®. Se <i>3.3 Montering af Soft Tilt (Montering af arme og cover)</i> , side 32

3 Udpakning

3.1 Generelle sikkerhedsanvisninger

Ved modtagelse af produktet skal emballagen kontrolleres. Hvis emballagen viser tegn på beskadigelse ved levering, skal du kontakte transportfirmaet.



ADVARSEL!

Risiko for personskade eller produktskade

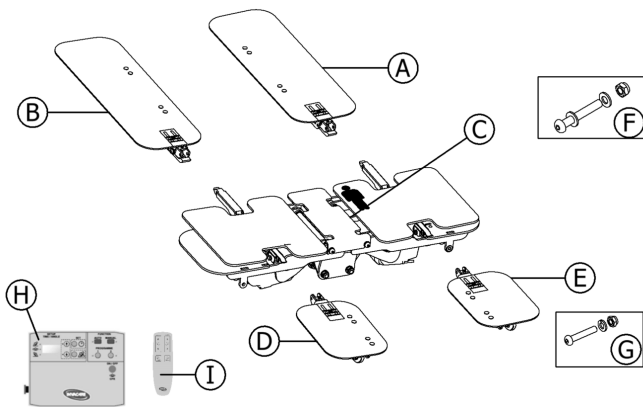
Samlingen og installationen skal foretages af autoriseret eller uddannet personale.

- Denne Soft Tilt version er specialdesignet og må kun bruges sammen med Invacare® SB 910-senge med en bredde på 80 eller 85 cm.
- Følg anvisningerne nøje. Hvis du har spørgsmål i forbindelse med samlingen, skal du kontakte din lokale forhandler eller din Invacare-forhandler.
- Hvis produktet viser nogen form for tegn på beskadigelse, skal du undlade at bruge produktet. Kontakt din lokale forhandler eller din Invacare-forhandler.
- Produktets elektriske udstyr må ikke afmonteres eller kombineres med andet elektrisk udstyr.
- Kontrollér efter hver samling, at alle beslag er spændt korrekt, og at alle dele fungerer korrekt.

3.2 Leveringsomfang

Soft Tilt leveres delvist samlet i en papkasse.

Hovedkomponenter



- Ⓐ Hovedendearm på venstre vinge
 - Ⓑ Hovedendearm på højre vinge
 - Ⓒ Hovedmodul (færdigsamlet enhed)
 - Ⓓ Fodendearm på venstre vinge
 - Ⓔ Fodendearm på højre vinge
 - Ⓕ 2 sæt: Montagebolt, skive og låsemøtrik
 - Ⓖ 4 sæt: Allen-bolt, skive og låsemøtrik
 - Ⓗ Styreboks
 - Ⓘ Håndbetjening
- Tekstilkappe (ikke vist på billedet)

3.3 Montering af Soft Tilt

Montering af hovedmodulet



FORSIGTIG!

Risiko for personskade eller produktskade

Ved at holde hovedmodulet på forkerte dele under løft, kan det forårsage skade på produktet eller personskade.

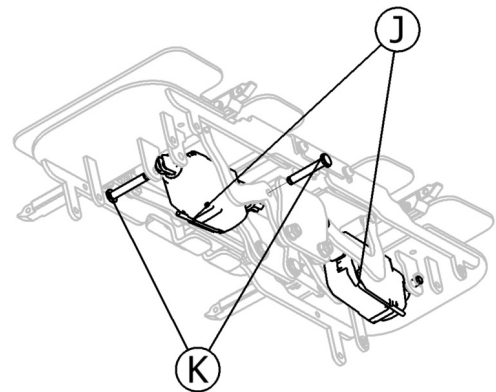
- Hold kun hovedmodulet på vingernes dækplader eller monteringsbeslagene på bundrammen, hvor klistermærket "lift here" (løft her) er placeret.
- Hold ikke på den midterste dækplade.



VIGTIG!

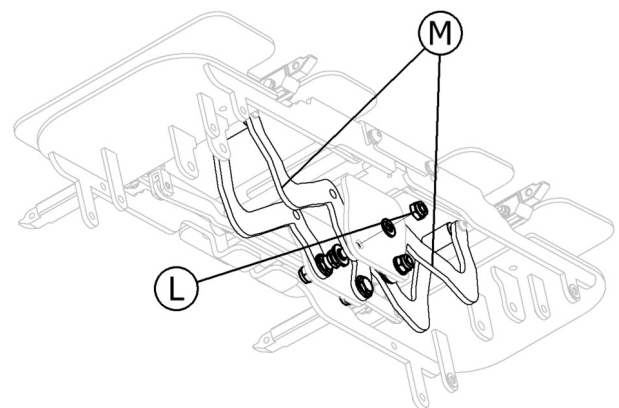
Soft Tilt må kun installeres af teknisk trænet personale.

1. a.



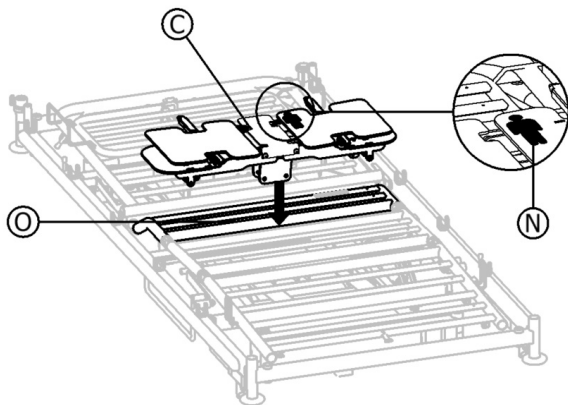
På hver side af Soft Tilt afmonteres aktuatorerne Ⓧ ved at fjerne aktuatorstifterne Ⓚ, behold alle dele inklusiv de 2 plastik afstandsstykker og hold dem klar til genmontering.

- b.



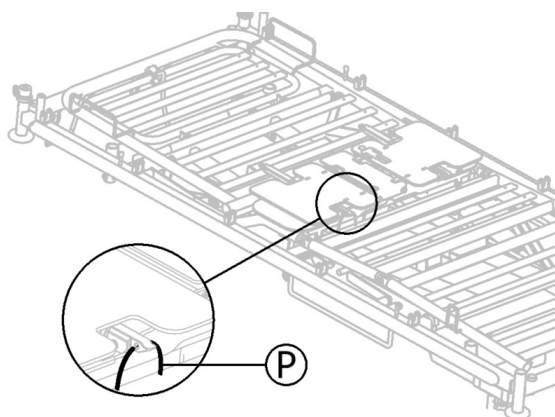
Fjern løftmekanismen Ⓜ ved at fjerne bolten og møtrikken Ⓛ med to 17 mm skruenøgler, saml alle dele og hold dem klar til genmontering.

2.



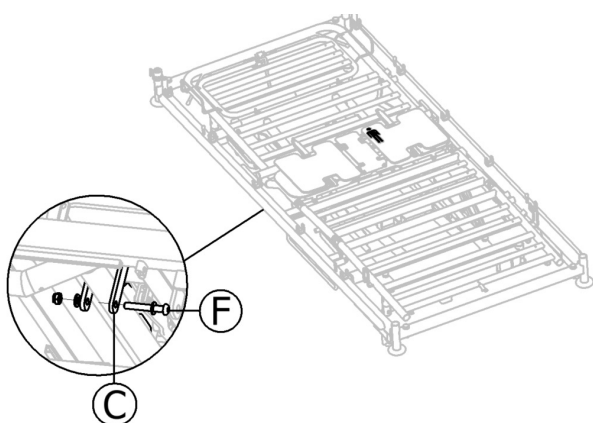
Placer hovedmodulet ① på tværstængerne ②, efter symbolet, der er vist i det zoomede billede ③. Hovedet vender mod hovedenden af sengen og fødderne mod fodenden af sengen. Sørg for, at hovedmodulet er placeret i midten af madrasbundrammen.

3.



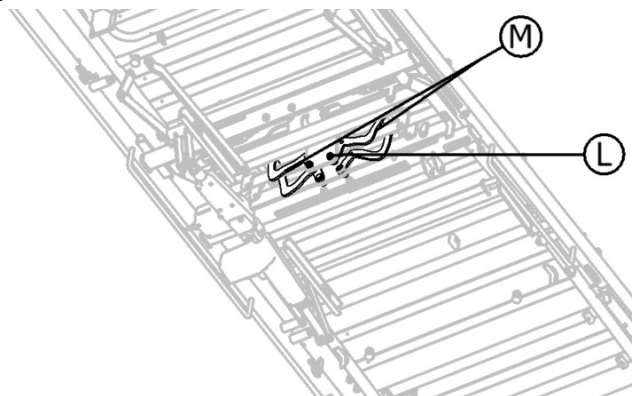
Klip alle plastikstrips ④ for at frigøre vingerne, og fastgør herefter hovedmodulet på den tværgående madrasbundramme. Sørg for, at nye plastikstrips placeres samme sted, når hovedmodulet skal fjernes fra sengen.

4.



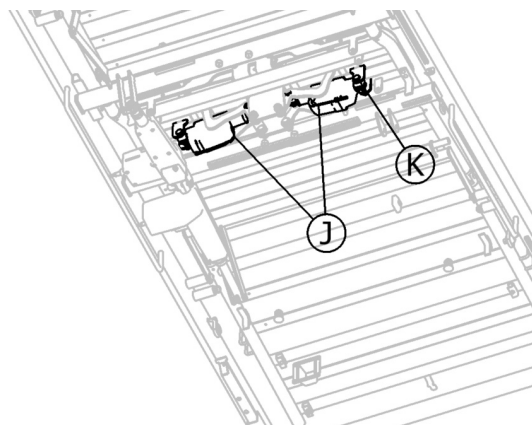
Fastgør hovedmodulet på tværstængerne på madrasbundrammen ved at placere montagebolt ⑤, gennem det angivne beslag på hovedmodulet ①, skive og møtrik, nedenunder på begge sider af sengen.

5.



Sæt løftmekanismen ⑥ tilbage på modulet fra toppen af sengelamellerne, monter bolt, messingbøsningen og møtrikken ⑦, brug to 17 mm skruenøgler til at stramme bolt og møtrikken. Sørg for, at løftmekanismen placeres tilbage i samme rækkefølge, som den blev fjernet fra modulet.

6.



Sæt aktuatorerne ⑧ tilbage på plads på hovedmodulet og løftmekanismerne. Montering skal ske under sengerammen, fastgør dem med aktuatorstifterne ⑨ og kl holderen, husk at placere plastikafstandsstykkerne på stifterne i løftmekanismens side. Sørg for, at aktuatorerne blev placeret på samme måde som de blev fjernet fra hovedmodulet.

Ledninger og kabler

Styreboksen og håndbetjeningen skal hænges på gavlen i fodenden.



Tilslutninger ved styreboksen

- ⑩ Strømforsyning
- ⑪ Stik til håndbetjening
- ⑫ Højre motor
- ⑬ Venstre motor

1.



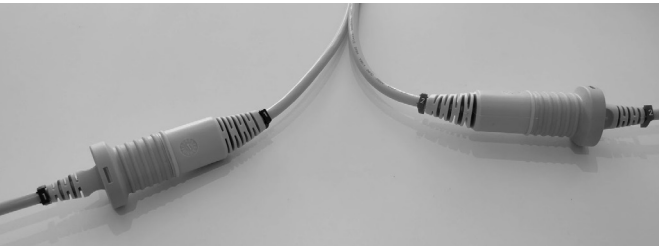
Sørg for at føre motorkablerne på begge sider af sengen under sengerammen mod fodenden (angivet med pilen på billedet). Fastgør disse hvert af med plastikstrips på sengerammen (markeret med cirklerne på billedet), Første plastikstrip fastgøres nær motoren og de sidste 2 på sengerammens mod fodenden. Sørg for, at enden af plastikstripsene ikke vender væk fra sengerammen.

2.



Tilslut håndbetjeningen til kabel ⑧, og tilslut strømledningen ⑩ til ledningsnettet. Håndkontrolkablet er markeret ③ på kabelklemmen svarende til ③ på kontrolboks-kablet.

3.



Forbind kablerne på højre og venstre motor til de to forlængerledninger ⑤ og ① fra kontrolboksen. Det højre motorkabel er markeret ① på kabelklemmen svarende til ① på kablet fra kontrolboksen, og det venstre motorkabel er markeret ② på kabelklemmen svarende til ② på kontrolboks-kablet. Deaktiver nødstopet, tænd for systemet, aktivér manuel tilstand, og brug håndbetjeningen til at kontrollere, at venstre og højre motor er sluttet korrekt til styreboksen (se kapitlet *Brug* for at få flere anvisninger).

i Sørg for, at alle kabler føres under sengerammen og flyt sengen helt op og helt ned for at sikre, at der ikke er nogen kabler, der kommer i klemme.

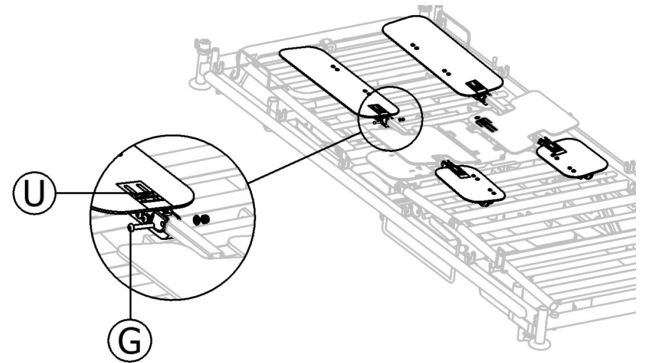
4.



Saml motorkablerne i et bundt, og stram det med en plastikstrip, flyt sengen op og ned for at sikre, at bundtet ikke hænger fast på sengedele og bevæger sig frit.

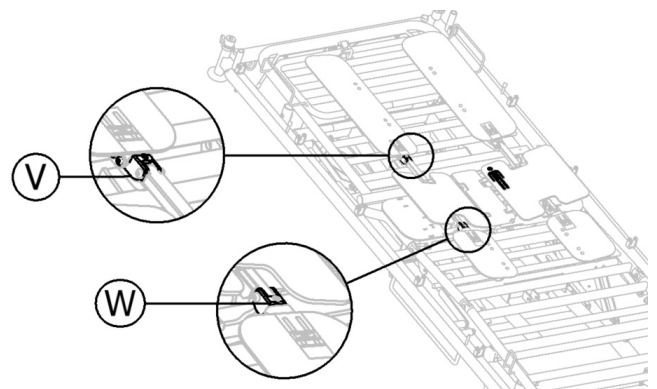
Montering af arme og kappe

1. Sørg for, at begge vinger på hovedmodulet er en smule hævede, så tilslutningerne til armene er tilgængelige.
- 2.



Tilslut de fire arme med hovedmodulet, som anvist i det zoomede billede ⑩, det sorte markerede område på klistermærket repræsenterer placeringen, hvor armen skal placeres. Fastgør de fire arme med Allen bolte fra sæt ⑥, og spænd låsemøtrikkerne vendt indad. Sørg for, at sikkerhedsskiverne placeres under låsemøtrikkerne

3.



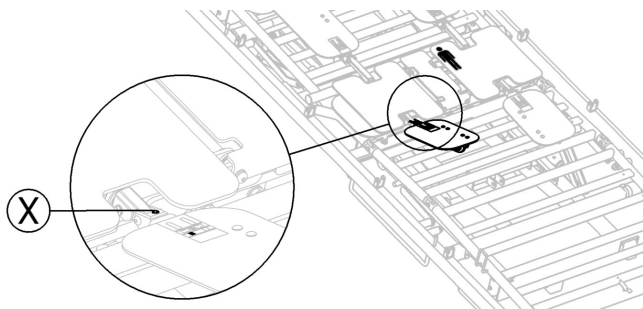
Sørg for, at hovedendearmene er monteret på teleskopbeslaget ⑩ i det første gevindhul, og at du ikke kan se de resterende gevindhuller. For fodendearmene skal du sørge for, at den teleskopiske beslag ⑩, er monteret på det første gevindhul, og at du ikke kan se de resterende gevindhuller.

4.



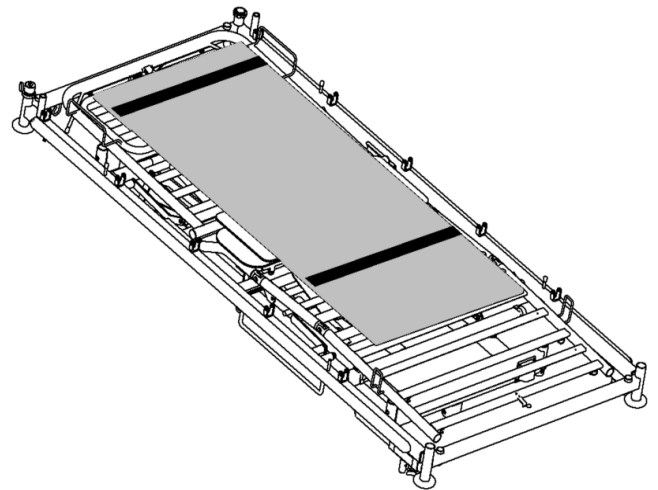
VIGTIGT!

Før brug, justeres, med hensyn til patientens vægt, placeringen af de fire arme for optimal løftestøtte. Sørg for, at de fire arme stadig er i vandret position i flad tilstand.



Juster armens position, juster bolten ⊗, indtil armene er i en vandret position.

5.



Monter kappen ved at skubbe lommerne over armene i hovedenden og fodenden. Kappens hovedende indeholder etiketoplysninger samt korrekt placering af kappen:



Symbol, der angiver top og bund.

! VIGTIGT!

Soft Tilt må ikke bruges uden kappen.

6. Anbring og fastgør madrassen på Soft Tilt.
 - a. Frigør velcrolukningen på begge stropper på siden af kappen, og fold dem væk til siden.
 - b. Læg madrassen på sengen oven på Soft Tilt (du kan få mere at vide om kompatible madrasser under 9 Tekniske Data, side 44).
 - c. Før stropperne over madrassen, og luk velcrolukningen igen for at fastgøre madrassen forsvarligt til Soft Tilt.

4 Brug

4.1 Generelle sikkerhedsanvisninger



ADVARSEL!

Skaderisiko eller risiko for beskadigelse af ejendom.

- Sengen skal placeres, så højdeindstillingen ikke generes af f.eks. personløftere eller møbler.
- Sørg for, at ingen kroppsdele kommer i klemme mellem fastmonterede dele (som f.eks. sengeheste, gavle osv.) og bevægelige dele.
- Håndbetjeningen må ikke anvendes af børn.
- Håndbetjeningen må kun bruges af plejeren.



VIGTIGT!

Hvis der opstår strømsvigt, sikrer batteriet, at der er mulighed for at nulstille Soft Tilt via "ON/OFF" funktionen.

- Sørg for, at batteriet er fuldt opladet, før du tager Soft Tilt i brug.
- Se under Batteri i afsnittet *Vedligeholdelse* for at få flere oplysninger.

4.2 Oversigt

Soft Tilt kan enten betjenes i manuel eller automatisk tilstand.

I begge tilstande er det muligt at aktivere sengens normale funktioner.



Det anbefales at have hovedenden hævet en smule, mens Soft Tilt bruges, for at give slutbrugeren en mere behagelig position.

Manuel tilstand

Den manuelle tilstand er designet til at støtte plejeren i at forflytte borgeren fra side til side i sengen.

Vingerne kan hæves og sænkes via håndbetjeningen (se afsnittet Manuel drift).

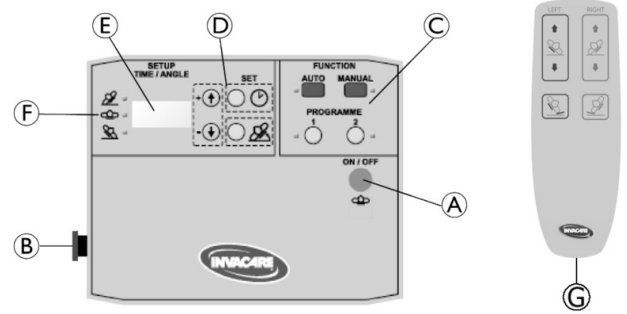
Automatisk tilstand

Den automatiske tilstand er designet til at trykaflaste borgeren.

I AUTO-programmet flyttes vingerne automatisk i overensstemmelse med foruddefinerede parametre for tid og vinkel (se afsnittet *Rækkefølge for automatisk program*).

I program 1 og 2 flyttes vingerne automatisk i overensstemmelse med individuelt definerede parametre for tid og vinkel (se kapitlet *Programmering*).

4.3 Styreboks og håndbetjening



- Ⓐ Tænd/sluk og Nulstillingsfunktion-knap
- Ⓑ Nødstopknap
- Ⓒ Funktionsknapper til at vælge betjeningstilstanden.
- Ⓓ Opsætningsknapper til at indstille parametrene for program 1 og 2
- Ⓔ Display
- Ⓕ Positionsindikatorer
- Ⓖ Håndbetjening

4.4 TIL/FRA-og Nulstillingsfunktion

Tænd for systemet

1. Tryk og hold knappen Ⓐ nede i 3 sekunder for at tænde for systemet.

Nulstillingsfunktion

Nulstillingsfunktionen tilsidesætter alle kommandoer og flytter begge vinger til vandret position.

1. For at aktivere nulstillingsfunktionen skal du trykke på knappen Ⓐ (uden at holde den nede).

Sluk for systemet

1. Tryk på knappen Ⓐ for at nulstille systemet. Hvis det er relevant, skal du vente, indtil begge vinger er flyttet til vandret position.
2. Tryk og hold knappen Ⓐ nede i 3 sekunder for at slukke for systemet.

Display

Systemstatus	Display	Note
FRA		Displayet er tomt
TIL	Software-version (3-cifret tal)	Vises, 2 sekunder efter at systemet er blevet tændt. (skifter til passiv tilstand, hvis der ikke vælges en funktion).
TIL	---	Passiv tilstand (ingen funktion valgt)
Nulstil	FRA	Vises, efter at nulstillingsfunktionen er blevet aktiveret. Systemet skifter derefter til passiv tilstand.

4.5 Nødstop

! VIGTIGT!

Når nødstopet er aktiveret, kan nulstillingsfunktionen stadig aktiveres ved at trykke på knappen **A**, så vingerne om nødvendigt kan sænkes til vandret position.

Når nødstopet er aktiveret, stopper den alle funktioner og bevægelser med det samme (vinger bliver i den aktuelle position).

1. Tryk på knappen **B** for at aktivere funktionen.
2. Drej knappen **B** med uret for at deaktivere funktionen.
3. Tryk på knappen **A** for at nulstille systemet.

4.6 Manuel drift



ADVARSEL!

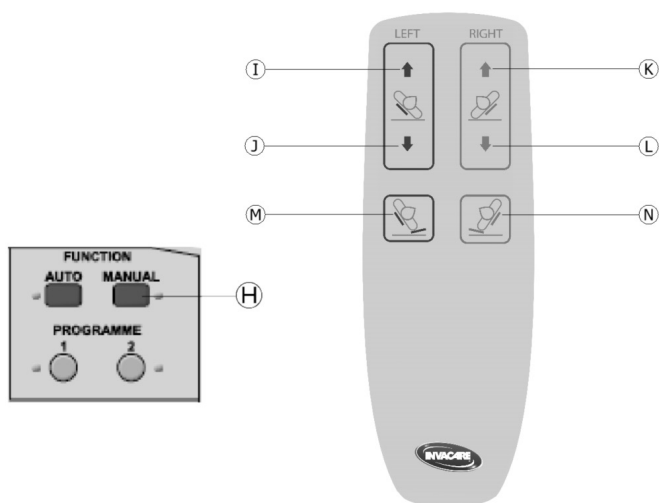
Risiko for at komme i klemme og personskad

Hvis begge vinger hæves samtidig til vinkler på over 12°, er der risiko for, at patienten kommer i klemme.

- Denne funktion må kun bruges af uddannet personale.



Første gang MANUEL drift aktiveres, efter at systemet er blevet tændt, nulstiller det sig selv, før funktionen kan bruges.



1. Tryk og hold knappen **H** nede i 3 sekunder for at aktivere manuel drift.
2. Tryk på knapperne på håndbetjeningen efter behov.
 - Tryk på **I** for at hæve venstre vinge
 - Tryk på **J** for at sænke venstre vinge
 - Tryk på **K** for at hæve højre vinge
 - Tryk på **L** for at sænke højre vinge
 - For at hæve højre vinge fra 0° til 80° og venstre vinge fra 0° til 5° skal du trykke på **N**. Ved tryk på **N** vises vinklen på højre side i displayet
 - For at hæve venstre vinge fra 0° til 80° og højre vinge fra 0° til 5° skal du trykke på **M**. Når du trykker på **M**, vises vinklen på venstre side i displayet



- Venstre og højre knap kan aktiveres på samme tid, så begge vinger flyttes samtidig.
- Vingerne kan flyttes i et interval mellem 0° og 80°.

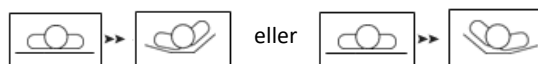
3. Hvis du vil deaktivere manual drift, skal du trykke på TÆND/SLUK knappen **A**.

Statusindikatorer

Display	LED	Note
0 = ingen aktivitet	MANUEL LED aktiv	Bogstaverne 'xx' på displayet angiver den vinkel, som vingen er i. Bogstaverne angiver bevægelsesretningen: - U = op bevægelse. - d = bevægelse nedad. - xx = x (grader)
Uxx = højre vinge kører op		
dxX = højre vinge kører ned		
xxU = venstre vinge kører op		
xxd = venstre vinge kører ned		Eksempel: 10 = 10 grader.

4.6.1 Anbefalede procedurer

Flyt fra flad position til siden:



Tryk på enten **N** eller **M** afhængigt af hvilken side patienten skal hæves/eleveres til.

Flyt den fra den ene side til den anden:



1. Hvis venstre side er eleveret - tryk på **N** og hold den nede for at skifte fra venstre til højre side. Slip knappen, når den ønskede højde er opnået.
2. Hvis højre side er eleveret - tryk på **M** og hold den nede for at skifte fra højre til venstre side. Slip knappen, når den ønskede højde er opnået.

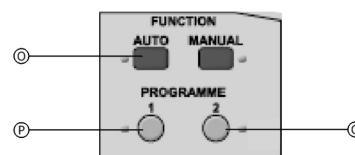
4.7 Automatisk drift

AUTO-programmet er forudindstillet og kan ikke ændres.

Program 1 og 2 kan defineres individuelt af plejeren (se kapitlet *Programming*). Ved leveringen er programmerne tomme, og de skal defineres før brug.




- Hvis et af programmerne aktiveres, nulstilles systemet til FLAD position, før det valgte program startes.
- Hvis der vælges et nyt program, mens et andet program er aktivt, nulstilles systemet til FLAD position, før det nye program startes.



1. Tryk på programknapperne efter behov.
 - Tryk og hold **P** nede i 3 sekunder for at starte AUTO-programmet.
 - Tryk og hold **Q** nede i 3 sekunder for at starte program 1.
 - Tryk og hold **R** nede i 3 sekunder for at starte program 2.

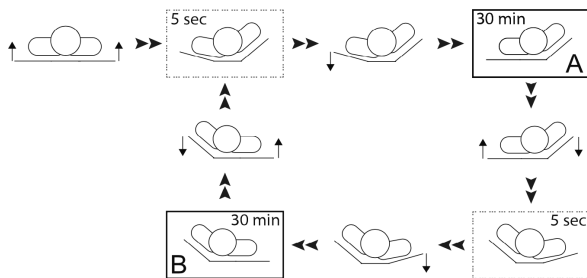
2. Hvis du vil stoppe et igangværende program, skal du trykke på TÆND/SLUK knappen **A**.

 Håndbetjeningen virker ikke, når et program er aktivt.

Statusindikatorer

Aktivt program	Display	LED	Note
AUTO	AU	AUTO-LED aktiv	
Program 1	P1	P1-LED aktiv	
Program 2	P2	P2-LED aktiv	
Timer	P1/XX og P2/XX		Displayet skifter mellem det valgte program og tiden til næste reposition. -P1 / 01 = program 1 og 01 minut før næste reposition. -P2 / 05 = program 2 og 05 minutter før næste reposition.


4.7.1 Rækkefølge for automatisk program

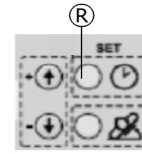


- Startende fra den flade position begynder begge vinger øjeblikkeligt at blive hævet samtidig.
- Venstre vinge stopper ved 12°, og højre vinge stopper ved 40°.
- 5 sekunder efter at højre vinge har nået 40°, sænkes venstre vinge til 0°.
- Denne position A holdes i 30 minutter.
- Samtidig begynder venstre vinge at blive hævet, og højre vinge begynder at blive sænket.
- Højre vinge stopper ved 12°, og venstre vinge fortsætter med at blive hævet op til 40°.
- 5 sekunder efter at venstre vinge har nået 40°, sænkes højre vinge til 0°.
- Denne position B holdes i 30 minutter.

Cyklussen fortsætter med at skifte mellem position A og B, indtil programmet stoppes.

4.7.2 Pause automatisk program

 Det er muligt at sætte et automatisk program på pause og bruge håndbetjeningen som i manuel tilstand.




1. Tryk og hold knappen **R** nede i 3 sekunder mens et automatisk program kører, vingerne vil flytte sig til flad position. Herefter kan den manuelle tilstand bruges.
2. Det aktiverede program før pauseaktionen fortsætter efter 30 minutters inaktivitet, 10 sekunder før programmet starter, høres et BEEP, hvis inaktivitetsperioden skal forlænges, tryk på en vilkårlig knap på håndkontrollen efter BEEP.
3. Hvis det automatiske program skal starte igen med det samme, tryk og hold **R** knappen nede i 3 sekunder for at aktivere

4.8. Opladning af batteriet

Batteriet oplader, når systemet er koblet til strømforsyningen og er tændt.

Opladning af batteriet angives af en prik i nederst højre hjørne af skærmen.

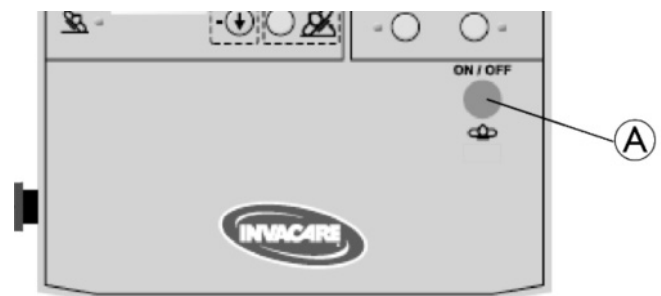
Det tager cirka 12 timer at oplade batteriet helt.

 Batteriet oplader IKKE, hvis fejlen E03 eller E04 opstår.

4.9 Nøddudløsning af en side (vinge)

I tilfælde af strøm- eller motorfejl kan en nøddudløsning af vingen være nødvendig.

1. Til at nødduløse en vinge til flad position, tryk på ON/OFF knap **A**, ved styreboks.



5 Programmering

5.1 Individuelt definerede programmer

Program 1 og 2 kan defineres individuelt af plejeren ved at indstille vingernes vinkler og tiderne for, hvor lang tid de forskellige positioner skal holdes.

Definition af vinkler

Vinklerne for venstre og højre vinge i den første sideposition kan defineres individuelt. Den anden (modsatte) sideposition defineres automatisk som en spejling af den første sideposition.

- Hvis vinklen for den ene vinge indstilles til mellem 13° og 40°, defineres denne vinge som den "primære vinge".
- Den modsatte vinge defineres derefter som den "sekundære vinge", og de mulige vinkler for vinge begrænses til mellem 0° og 12°.

To funktioner for den vinge, som slutbrugeren ligger på (f.eks. venstre vinge, hvis slutbrugeren ligger på venstre side):

- Hvis vinklen på den sekundære vinge er indstillet til 0°, hæves den med 12° i løbet af vendebevægelsen og flyttes til en vandret position, 5 sekunder efter at den primære vinge har nået sin indstillede vinkel, så slutbrugeren hviler på en flad sekundær vinge.
- Hvis vinkelværdien for den sekundære vinge er indstillet til mellem 1° og 12°, bliver den ved med at være hævet i den valgte vinkel i en sideposition, og slutbrugeren hviler på en hævet sekundær vinge.



FORSIGTIG!

Risiko for at falde

Hvis den sekundære vinge forbliver hævet, mens slutbrugeren hviler i en sideposition, mindskes afstanden til toppen af sengehesten.

- Brug kun sengehestene, der er angivet til denne situation, i 9 Tekniske Data, side 44

Definition af tiden:

Tiderne for de to sidepositioner og den flade position kan defineres individuelt mellem 000 og 180 minutter.



Det er muligt at vælge, om flad position, venstre eller højre side skal starte med det samme.

Hvis tiden for den ene sideposition er indstillet til 000 minutter:

- programmet begynder overgangen fra den flade position til den første position efter det valgte tidsrum.
- programmet skifter kun mellem den flade position og den anden sideposition (f.eks. flad-højre-flad-højre- ...).

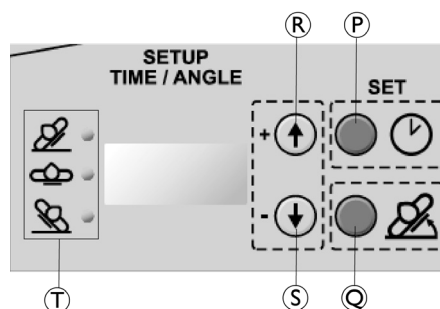
Hvis tiden for den flade position er indstillet til 000 minutter:

- programmet starter med det samme efter aktivering med overgangen til den første sideposition.
- programmet skifter kun mellem de to sidepositioner (f.eks. venstre-højre-venstre-højre- ...).

Hvis tidsværdien for den flade position er indstillet til mellem 3 og 180 minutter:

- programmet begynder overgangen fra den flade position til den første position efter det valgte tidsrum.
- programmet skifter altid til en flad position mellem de to sidepositioner (f.eks. flad-højre-flad-venstre-flad-højre...).






























5.2 Sådan programmeres de individuelle automatiske programmer



- ① Knap til indstilling af tid/start af programmeringstilstand
- ② Knap til indstilling af vinkel
- ③ Justeringsknap – plus (forøg værdierne for tid og vinkel)
- ④ Justeringsknap – minus (formindsk værdierne for tid og vinkel)
- ⑤ Positionsindikatorer (LED'er)
 - Højre (top) = højre vinge eller position
 - Flad (midt) = begge vinger i vandret position
 - Venstre (bund) = venstre vinge eller position

Først programmeres den tid, hvori vingerne er i hævet eller flad position for program 1 eller program 2, derefter programmeres vinklerne og til sidst angives om Soft Tilt skal starte med at tilte til enten højre side, venstre side eller i flad position.

Trin	Funktion	Display	LED	Note	
1	Tryk og hold i 3 sek.		SEL	ingen	Start programmeringstilstanden
2	Tryk		P1	P1	Vælg det program, der skal indstilles
	eller		P2	P2	
3	Tryk		010	P1 eller P2 og Højre	Tidsværdien vises i displayet
4	Tryk	 	001 020	P1 eller P2 og Højre	Indstil tiden mellem 000 og 180 minutter (0, 3, 10-180 i intervaller på +/- 10 min.)
5	Tryk		010	P1 eller P2 og Flad	Tidsværdien vises i displayet
6	Tryk	 	001 020	P1 eller P2 og Flad	Indstil tiden mellem 000 og 180 minutter (0, 3, 10-180 i intervaller på +/- 10 min.)

Trin	Funktion	Display	LED	Note
7	Tryk  	010	P1 eller P2 og Venstre 	Tidsværdien vises i displayet
8	Tryk  	001 020	P1 eller P2 og Venstre 	Indstil tiden mellem 000 og 180 minutter (0, 3, 10-180 i intervaller på +/- 10 min.)
9	Tryk  	A	Ingen	enkelt *BIP* = tiden er nu indstillet.
10	Tryk  	015	P1 eller P2 og Højre 	Vinkelværdien vises i displayet
11	Tryk  	014 016	P1 eller P2 og Højre 	Indstil vinklen mellem 00 og 40 grader (interval på +/- 1 grad)
12	Tryk  	010	P1 eller P2 og Venstre 	Vinkelværdien vises i displayet
13	Tryk  	009 011	P1 eller P2 og Venstre 	Indstil vinklen mellem 00 og 40 grader (interval på +/- 1 grad)
14	Tryk  	-	Ingen	dobbelt *BIP* = vinklen er nu indstillet, og hele programmet er gemt.
15	Tryk  	SEL	Højre  Flad  Venstre 	Indstil, hvilken side Soft Tilt skal starte, HØJRE, FLAD eller VENSTRE.
16	Tryk  	-	Ingen	triple * BIP * = startside er valgt, og hele programmet gemmes.



- Programmeringstilstanden lukkes automatisk ned uden at gemme, hvis der ikke trykkes på nogen knapper i 2 minutter.

5.3 Progameksempler til automatisk lettelse af belastning

- Slutbrugeren vendes fra højre side til flad position til venstre side og ligger altid på en flad vinge.
 - Vinkel for primær vinge = 13°-40°
 - Vinkel for sekundær vinge = 0°
 - Tid for højre, flad og venstre position > 0 min.
- Slutbrugeren vendes fra højre til flad position til venstre side og ligger altid på en lidt hævet vinge.
 - Vinkel for primær vinge = 13°-40°
 - Vinkel for sekundær vinge = 1°-12°
 - Tid for højre, flad og venstre position > 0 min.

Dette program kræver "høje" sengeheste.

- Slutbrugeren vendes fra højre side til venstre side og ligger aldrig i flad position og altid på en flad vinge.
 - Vinkel for primær vinge = 13°-40°
 - Vinkel for sekundær vinge = 0°
 - Tid for flad position = 0 min.
 - Tid for venstre og højre position > 0 min.
 - se afsnittet *Rækkefølge for automatisk program som eksempel*.
- Slutbrugeren vendes fra højre side til venstre side og ligger aldrig i flad position og altid på en lidt hævet vinge (holderfunktion).
 - Vinkel for primær vinge = 13°-40°
 - Vinkel for sekundær vinge = 1°-12°
 - Tid for flad position = 0 min.
 - Tid for venstre og højre position > 0 min.

Dette program kræver "høje" sengeheste.

- Slutbrugeren vendes fra en side til flad position og tilbage til samme side og ligger altid på en flad vinge.
 - Vinkel for primær vinge = 13°-40°
 - Vinkel for sekundær vinge = 0°
 - Tid for flad position > 0 min.
 - Tid for venstre og højre sideposition = 0 min.

- Slutbrugeren vendes fra en side til flad position og tilbage til samme side og ligger altid på en let hævet vinge.
 - Vinkel for primær vinge = 13°-40°
 - Vinkel for sekundær vinge = 1°-12°
 - Tid for flad position > 0 min.
 - Tid for venstre og højre sideposition = 0 min.
 Dette program kræver "høje" sengeheste.
- Begge vinger hævet til den samme vinkel uden flytning (omvendt kram).
 - Vinkel for primær og sekundær vinge = 10°-12°
 - Tid for flad position = 0 min.
 - Tid for venstre og højre position > 0 min (de indstillede værdier er ikke relevante – se nedenfor)



Der sker ingen automatisk flytning, når begge vinger er indstillet til den samme vinkel. Derfor har de tider, der er indstillet for venstre eller højre sideposition, ingen påvirkning.

6 Vedligeholdelse

6.1 Oplysninger om generel vedligeholdelse



VIGTIGT!

Service og vedligeholdelse af Soft Tilt skal udføres sammen med sengen.

- For detaljerede oplysninger om vedligeholdelsesprocedurer og tjeklister se brugervejledning og / eller servicemanual til sengen, der bruges i kombination med Soft Tilt.

6.2 Rengøring og desinfektion



FORSIGTIG!

Risiko for smitte

- Tag forholdsregler og brug passende beskyttelsesudstyr.



VIGTIGT!

Forkerte væsker eller metoder kan beskadige produktet.

- De anvendte rengørings- og desinfektionsmidler skal være effektive og kunne anvendes sammen, og de må ikke angribe de materialer, der rengøres.
- Brug aldrig korroderende væsker (basiske rengøringsmidler, syre osv.) eller slibende rengøringsmidler. Vi anbefaler et almindeligt husholdningsrengøringsmiddel som f.eks. opvaskesæbe, hvis der ikke angives andet i rengøringsanvisningerne.
- Brug aldrig opløsningsmidler (cellulosefortynder, acetone osv.), der ændrer plastens struktur eller opløser de påsatte mærkater.
- Sørg altid for, at produktet er helt tørt, før det tages i brug igen.

Elektriske komponenter



VIGTIGT!

IP-klassificeringen bestemmer, om de elektriske komponenter kan vaskes af.

Elektronik klassificeret som IPx6 kan IKKE vaskes af med vandstrålebaseret rengøringsudstyr eller i et vaskerør.

Elektronik klassificeret IP66 kan vaskes med et jet-baseret rengøringsudstyr, men IKKE i en vasketunnel.

- IP-klassificeringen er anført på seriemærkaterne på de elektriske komponenter.
- Bemærk også, at komponenterne kan have forskellige klassificeringer.
- Den laveste IP-klassificering bestemmer kombinationens samlede klassificering.

Tekstiler

Se vedhæftet mærkat på tekstilet for detaljerede vaskeinstruktioner.

Sørg for, at skumstøtten fra fodenden af kappen tages ud, før du lægger kappen i en vaskemaskine.



VIGTIGT!

Vi anbefaler udskiftning af betræk hver 12. måned eller når materiale er slidt op.

Generel rengøringsmetode

Metode: Tør af med en våd klud eller en blød børste.

Maks. temp.: 40 °C

Opløsningsmiddel/kemikalier: Mildt rengøringsmiddel eller sæbe og vand.



VIGTIGT!

Fordetaljerede oplysninger om rengøringsmetoder se instruktionerne i brugermanualen til sengen, der bruges.

Rengøringsintervaller



VIGTIGT!


Regelmæssig rengøring og desinfektion forbedrer jævn drift, øger levetiden og forhindrer smitte.

Rengør og desinficer produktet

- før og efter enhver serviceprocedure
- når det har været i kontakt med kropsvæsker,
- før det anvendes til en ny bruger.

6.3 Batteri

Vi anbefaler, at batteriet efterses hver 6. måned:

1. Løft begge vinger, og frakobl strømledningen.
2. Tryk på TÆND/SLUK knappen , og sørg for, at begge vinger flytter til vandret position.

Vi anbefaler, at batteriet udskiftes efter 4 år – ring til forhandleren/teknikeren med henblik på at få udskiftet batteriet.

Opbevaring



VIGTIGT!

Før opbevaring af Soft Tilt skal det sikres, at systemet er helt slukket, og at der er trykket på nødstopknappen, så batteriet ikke aflades.

7 Efter brug

7.1 Bortskaffelse af affald



FORSIGTIG!

Miljøfare

Enheden indeholder batterier.

Dette produkt kan indeholde stoffer, der kan være skadelige for miljøet, hvis de bortskaffes på steder (deponeringsanlæg), som ikke er passende i henhold til lovgivningen.

- Bortskaf IKKE batterier i almindeligt husholdningsaffald.
- Batterier SKAL føres til et korrekt bortskaffelsessted. Retur kræves ifølge lov og er gratis.
- Bortskaf kun afladede batterier.
- For information om batteritypen, se batterimærkning eller kapitel 9 *Tekniske data*, side 44.

Vær miljømæssig ansvarlig og genanvend dette produkt gennem dit genbrugsanlæg, ved afslutning af dets levetid.

Demonter produktet og dets komponenter, så de forskellige materialer kan adskilles og genanvendes individuelt.

Bortskaffelse og genanvendelse af brugte produkter og emballage skal være i overensstemmelse med lovgivningen og forskrifterne for håndtering af affald i hvert land. Kontakt dit lokale affaldshåndteringsfirma for information.

Vi anvender udelukkende materialer og komponenter, der overholder REACH-direktivet.

- Alle elektriske dele skal afmonteres og bortskaffes som elektriske komponenter.
- Plastikdele skal afmonteres og sendes til forbrænding eller genbrug.
- Ståledele skal bortskaffes som affaldsmetaller.

7.2 Genanvendelse

Dette produkt er egnet til genbrug. For at genanvende produktet til en ny bruger, skal du udføre følgende handlinger:

- Inspektion, rengøring og desinfektion som beskrevet i kapitel 6 *Vedligeholdelse*, side 40.

8 Fejlfinding

8.1 Fejlfinding i det elektriske system

Fejl	Display (blinker i intervaller på 0,5 sekunder mellem to koder)		Akustisk signal	LED (blinker rødt)	Kommentar	Løsning
Blokering på motor VENSTRE Overbelastning af venstre motor	E01	E0	10 bip med 1 sek. TIL og 1 sek. FRA Når motoren forsøges aktiveret igen: 1 bip i 1 sek.	Venstre	kun i automatisk tilstand (intet display, akustisk signal og blinkende LED i manuel tilstand)	Kontrollér følgende på kablerne til og fra motoren: - Kablet er ikke beskadiget. - Kablet er koblet korrekt til motoren. - Kabelstikket er isat korrekt og er intakt.
Blokering på motor HØJRE Overbelastning af højre motor	E02	E0		Højre		
Batteri-tilstand: Strømsvigt ELLER Nødstopet er aktiveret	E03	E0	4 bip med 1 sek. TIL og 1 sek. FRA		- første akustiske signal ved frakobling fra strømforsyningen, - ELLER nødstopet er aktiveret. Systemet skifter til batteritilstand, og vingerne stopper med at bevæge sig og bliver i deres aktuelle position. - anden akustiske signal efter 20 min. - tredje akustiske signal efter 40 min. - Efter 60 min. skifter systemet til fejlen for lavt batteriniveau (E04).	Tilslut strømmen OG/ELLER deaktiver nødstopet for at oplade og kontrollere batteri (se kapitlet <i>Vedligeholdelse</i> for at få flere oplysninger).
Lavt batteriniveau	E04	E0	4 bip med 1 sek. TIL og 1 sek. FRA		- første akustiske signal lyder, når der registreres lavt batteriniveau, - mens systemet er i batteritilstand. - Der lyder yderligere akustiske signal hvert 20. minut, indtil systemet slukkes for at spare batteristrøm til en CPR sænkning.	
Systemet kan ikke tændes					Selvom systemet er koblet til strømforsyningen, kan det ikke tændes.	Kontrollér, om nødstopet er aktiveret, og deaktiver det om nødvendigt.



Tryk på TÆND/SLUK knappen for at nulstille en FEJL, og prøv igen.

Hvis ovenstående ikke løser problemerne, skal du kontakte din forhandler eller Invacare-forhandleren.

8.2 Programmeringsfejl

Fejlvisning af forkert opsætning af værdier for program 1 eller 2



Fejl	Display	Lydsignal	Kommentar
Program 1 eller 2	E40 i 4 sek.	2 bip på 5 sek. TIL og 1 sek. FRA	<p>Indtræffer ved aktivering af program 1 eller 2 med forkert indstillede tidsværdier.</p> <p>Følgende kombination af tidsværdier for venstre, højre og flad position er defineret som forkert indstillet:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Alle tre tidsværdier = 0 min. -Kun én tidsværdi > 0 min./to tidsværdier = 0 min. -Hvis programmerer en side til 0 min og vælger den samme side til at starte.

9 Tekniske Data

9.1 Egenskaber

Automatisk drift	ja
Maks. vinkel i manuel tilstand	80°
Maks. vinkel i automatisk tilstand	primær vinge = 40° sekundær vinge = 12°
Vinkelværdier i automatisk tilstand	0°–40° (interval på +/- 1°)
Tidsværdier i automatisk tilstand	0, 3, 10–180 min (intervaller på +/- 10 min.)

9.2 Vægt

	Maks. brugervægt (forudsat at madrassens vægt ikke overstiger 20 kg)	135 kg
	Maks. vægt for sikker arbejdsbelastning (inklusive madras)	180 kg

Vægt for Soft Tilt-komponenter

Komplet (hovedmodul og 4 arme)	31 kg
Hovedendearm (1 stk.)	3.8 kg
Fodendearm (1 stk.)	2.6 kg
Hovedmodul	18.2 kg
Styreboks	2.5 kg

9.3 Tilladte madrasstørrelser

Madrashøjde og sengehestenes kompatibilitet

! VIGTIGT!

Afhængigt af om slutbrugeren i en sideposition ligger på en flad vinge (vandret madras), ELLER om den vinge, som slutbrugeren ligger på, er hævet op til 12°, er der behov for forskellige kombinationer af madrasser og sengeheste (se det relevante diagram nedenfor).

–Slutbrugeren ligger på en flad vinge

Tilladt madrashøjde, når slutbrugeren ligger på en flad vinge (sekundær vinge = 0°).

Sengehest	Madrashøjde
Uden højdeforlængelse til sengehest monteret	12–14 cm
Forlænget med højdeforlængelse til sengehest monteret*	12–26 cm

*Skal sænkes, når sengehesten er klappet sammen, og slutbrugeren står ud af sengen.

–Slutbrugeren ligger på en hævet vinge

Tilladt madrashøjde, når slutbrugeren ligger på en vinge, der er hævet op til 12° (sekundær vinge = 1–12°).

Sengehest	Madrashøjde
Forlænget med højdeforlængelse til sengehest monteret*	12–20 cm

*Skal sænkes, når sengehesten er klappet sammen, og slutbrugeren står ud af sengen.

Madrasbredde og -længde afhængigt af sengens bredde

Sengens bredde	Tilladt madrasbredde	Min.længde
80 cm	78–80 cm	200 cm
85 cm	83–85 cm	200 cm



En madras med riller anbefales.



9.4 Miljøforhold

	Opbevaring og transport	Betjening
Temperatur	-10 °C til +50 °C	+5 °C til +40 °C
Relativ luftfugtighed	20 % til 75 %	
Atmosfærisk tryk	800 hPa til 1060 hPa	



Vær opmærksom på, at en seng, der har været opbevaret ved lave temperaturer, skal indstilles til betjeningstilstand, før den tages i brug.

9.5 Elektrisk system

Spændingsforsyning: Uin 230 spænding, AC, 50/60 Hz (AC = vekselstrøm)
Maks. indgangsstrøm: lin maks. 1,5 ampere
Intermitterende (periodisk motordrift): Int. = maks. 10 %, 2 min. TIL/18 min. FRA
Isoleringsklasse: KLASSE II

Anvendt del af type B

Den anvendte del overholder de angivne krav om beskyttelse mod elektrisk stød iht. IEC60601-1.
En anvendt del er en del af det medicinske udstyr, der er designet til at komme i fysisk berøring med patienten, eller en del, der sandsynligvis kommer i berøring med patienten.

Battery type: LP 12-0.8 (12 V 0.8AH) Forseglet blybatteri



Konstant spændingsladning:

- Standby-brug: 13,5-13,8 V
- Cyklusbrug: 14.4-15.0 V
- Indledende strøm: Mindre end 0,24 A

Lydniveau: 58,5 dB(A)

Beskyttelsesgrad: IPx6* eller IP66**

Hovedmodulet, aktuatorerne og håndbetjeningen er beskyttet i henhold til IPx6. Styreboksen er beskyttet i henhold til IP66.

* IPX6-klassificering betyder, at det elektriske system er beskyttet mod vandsprøjt fra alle retninger (ikke højt tryk).

** IP66-klassificering betyder, at det elektriske system er beskyttet mod højtryksvandstråler projiceret fra enhver retning og fuldt beskyttet mod støv og andre partikler, inklusive en vakuumforsegling.

10 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

10.1 Generelle oplysninger om elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

Elektromedicinsk udstyr skal installeres og anvendes i overensstemmelse med oplysningerne om elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) i denne brugsanvisning.

Dette produkt er testet og fundet i overensstemmelse med de tilladte grænser for elektromagnetisk kompatibilitet i henhold til IEC/EN 60601-1-2 for klasse B udstyr.

Bærbart og mobilt RF-kommunikationsudstyr kan indvirke på produktets funktionsdygtighed.

Ved andre apparater kan der forekomme interferens selv fra de lave niveauer for elektromagnetiske emissioner, der er tilladt i henhold til ovennævnte standard. For at afgøre, om det er emissionen fra dette produkt, der forårsager interferensen, kan dette produkt startes og stoppes. Hvis interferensen med det andet udstyr ophører, er det dette produkt, der er årsag til interferensen. I sådanne sjældne tilfælde kan interferensen reduceres eller afhjælpes på følgende måde:

- Placér apparaterne anderledes, flyt dem, eller øg afstanden mellem dem.

10.2 Elektromagnetisk emission

Vejledning og producentens erklæring

Dette produkt er beregnet til brug i et elektromagnetisk miljø som angivet nedenfor. Kunden eller brugeren af dette produkt skal sørge for, at det anvendes i et sådant miljø.


Emissionstest	Overensstemmelse	Elektromagnetisk miljø - vejledning
RF-emissioner CISPR 11	Gruppe I	Dette produkt anvender udelukkende RF-energi til de interne funktioner. Dens RF-emissioner er derfor meget lave og burde ikke medføre interferens med andet elektronisk udstyr i nærheden.
RF-emissioner CISPR 11	Klasse Bation	Dette produkt er egnet til brug i alle bygninger, herunder private hjem og bygninger, der er tilsluttet det offentlige lavspændingsnetværk, som forsyner bygninger, der anvendes til bopælsformål.
Harmoniske emissioner IEC 61000-3-2	Klasse A	
Spændingsudsving/flickeremissioner IEC 61000-3-3	Opfylder kravene	


10.3 Electromagnetic Immunity

Vejledning og producentens erklæring

Dette produkt er beregnet til brug i et elektromagnetisk miljø som angivet nedenfor. Kunden eller brugeren af dette produkt skal sørge for, at det anvendes i et sådant miljø.

Immunitetstest	Test-/ overensstemmelses-niveau	Elektromagnetisk miljø – vejledning
Elektrostatisk udladning (ESD) IEC 61000-4-2	± 8kV ved kontakt ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, 15 kV via luft	Gulve skal være af træ, beton eller keramiske fliser. Hvis gulvene er belagt med syntetisk materiale, skal den relative luftfugtighed være mindst 30 %.
Hurtige elektriske overspændinger/strømsstød IEC 61000-4-4	± 2 kV strømforsyningsledninger; 100 kHz repetitionsfrekvens ± 1 kV for indgangs-/udgangsledninger; 100 kHz repetitionsfrekvens	El-forsyning via el-nettet skal være af den kvalitet, som er normal i erhvervs- og hospitalsmiljø.
Overspænding IEC 61000-4-5	± 1 kV ledning til ledning ± 2 kV ledning til jordforbindelse	El-forsyning via el-nettet skal være af den kvalitet, som er normal i erhvervs- og hospitalsmiljø.

Immunitetstest	Test-/ overensstemmelses-niveau	Elektromagnetisk miljø – vejledning
Spændingsfald, korte afbrydelser og spændingsudsving i strømforsynings-ledninger IEC 61000-4-11	< 0 % U_T i 0,5 cyklus i trin på 45° 0 % U_T i 1 cyklus 70 % U_T i 25/30 cyklusser < 5 % U_T i 250/300 cyklusser	El-forsyning via el-nettet skal være af den kvalitet, som er normal i erhvervs- og hospitalsmiljø. Hvis brugeren af dette produkt kræver uafbrudt brug under strømafbrydelser, anbefales det, at produktet tilsluttes en nødstrømsforsyning (UPS) eller et batteri. U_T er netspændingen før testniveauet.
Netfrekvens-magnetfelt (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	Netfrekvensmagnetfeltet skal være på samme niveau som ved anvendelse i et typisk erhvervs- eller hospitalsmiljø.
Ledningsbåren RF IEC 61000-4-6 Feltbåren RF IEC 61000-4-3	3V 150 kHz til 80 Mhz 6 V på ISM- og amatørradiofrekvensbånd 10 V/m 80 Mhz til 2,7 GHz Testspecifikationer på 385 MHz-5785 MHz vedrørende immunitet over for trådløst RF-kommunikationsudstyr kan ses i tabel 9 i IEC 60601-1-2:2014	Feltstyrker fra faste sendere som f.eks. stationer til mobil- og trådløse telefoner, mobilradioer, amatørradioer, AM- og FM-radioudsendelser og tv-udsendelser kan ikke forudsiges teoretisk med nøjagtighed. Hvis det elektromagnetiske miljø forårsaget af faste RF-sendere skal vurderes, anbefales det at få foretaget en elektromagnetisk måling på stedet. Hvis den målte feltstyrke på det sted, hvor dette produkt anvendes, overstiger det gældende RF-overensstemmelsesniveau, der er angivet ovenfor, bør dette produkt overvåges nøje for at kontrollere, at det fungerer normalt. Hvis produktet ikke fungerer normalt, bør der tages yderligere forholdsregler, f.eks. ved at flytte dette produkt eller vende det i en anden retning. Interferens kan forekomme i nærheden af udstyr, der er mærket med følgende symbol:  Bærbart og mobilt RF-kommunikationsudstyr må ikke bruges tættere end 30 cm på nogen del af dette produkt, inklusive kabler.

 Der kan forekomme situationer, hvor disse retningslinjer ikke gælder. Elektromagnetisk strålingsspredning påvirkes af absorption og refleksion fra bygninger, genstande og mennesker.

10. 3.1 Testspecifikationer for immunitet mod trådløst RF-kommunikationsudstyr

IEC 60601-1-2:2014 — Tabel 9

Testfrekvens (MHz)	Bånd ^{a)} (MHz)	Service ^{a)}	Modulation ^{b)}	Maks. strøm (W)	Afstand (m)	Immunitetsniveau (V/m)
385	380 - 390	TETRA 400	Impulsmodulation ^{b)} 18 Hz	1.8	0.3	27
450	430 - 470	GMRS 460, FRS 460	FM ^{c)} ± 5 kHz afvigelse 1 kHz sine	2	0.3	28
710 745 780	704 - 780	LTE Band 13,17	Impulsmodulation ^{b)} 217 Hz	0.2	0.3	9
810 870 930	800 - 960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Band 5	Impulsmodulation ^{b)} 18 Hz	2	0.3	28

Testfrekvens (MHz)	Bånd ^{a)} (MHz)	Service ^{a)}	Modulation ^{b)}	Maks. strøm (W)	Afstand (m)	Immunitetsniveau (V/m)
1720 1845 1970	1700 - 1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Band 1, 3, 4, 25; UMTS	Impulsmodulation ^{b)} 217 Hz	2	0.3	28
2450	2400 - 2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Band 7	Impulsmodulation ^{b)} 217 Hz	2	0.3	28
5240 5500 5785	5100 - 5800	WLAN 802.11 a/n	Impulsmodulation ^{b)} 217 Hz	0.2	0.3	9



Hvis det er nødvendigt for at opnå immunitet testniveau kan afstanden mellem den transmitterende antenne og medicinsk elektrisk udstyr eller system reduceres til 1 m. Testafstanden på 1 m er tilladt af IEC 61000-4-3.

a) For nogle tjenester er kun uplink-frekvenserne inkluderet.

b) Operatøren moduleres under anvendelse af en 50% duty cycle firkantbølgesignal.

c) Som et alternativ til FM-modulering kan 50% pulsmulering ved 18 Hz anvendes, fordi selv om det ikke repræsenterer faktisk modulering, ville det være værste tilfælde.

Danmark:

Invacare A/S
Sdr. Ringvej 37
DK-2605 Brøndby
Tel: (45) (0)36 90 00 00
Fax: (45) (0)36 90 00 01
denmark@invacare.com
www.invacare.dk

Sverige:

Invacare AB
Fagerstagatan 9
S-163 53 Spånga
Tel: (46) (0)8 761 70 90
Fax: (46) (0)8 761 81 08
sweden@invacare.com
www.invacare.se

Suomi:

Camp Mobility
Patamäenkatu 5, 33900
Tampere
Puhelin 09-35076310
info@campmobility.fi
www.campmobility.fi

Nederland:

Invacare BV
Galvanistraat 14-3
NL-6716 AE Ede
Tel: (31) (0)318 695 757
Fax: (31) (0)318 695 758
nederland@invacare.com
www.invacare.nl

Norge:

Invacare AS
Grensesvingen 9, Postboks
6230, Etterstad
N-0603 Oslo
Tel: (47) (0)22 57 95 00
Fax: (47) (0)22 57 95 01
norway@invacare.com
www.invacare.no



Careturner A/S
Lyskær 8B, st
2730 Herlev
Denmark

